

# CRONOS / INOXA SERIES



Sol Welding

-  Instruction Manual
-  Betriebsanleitung
-  Livret d'Instructions
-  Manuale Istruzioni
-  Manual de instrucciones

## CRONOS 150 INOXA 150 HF

with **V.R.D.**  
Voltage Reduction Device



*The present manual must be integrated by "Operating ad service manual CE"*  
*Diese Bedienungsanleitung muß durch die "CE Betriebs- und Wartungsanleitung" ergänzt werden.*  
*Ce livret doit être complété avec le "Manuel d'usage et entretien CE"*  
*Il presente manuale deve essere integrato dal "Manuale d'uso e manutenzione CE"*  
*El presente manual debe ser acompañado por el "Manual de uso y mantenimiento CE"*

Printed in date 22/05/08 Rev. 00



| <i>Section</i>    | <i>Description</i>   | <i>Page</i>   |
|-------------------|--|---------------|
| <i>Abshnitt</i>   | <i>Inhaltsverzeichnis</i>  | <i>Seite</i>  |
| <i>Paragraphe</i> | <i>Description</i>   | <i>Page</i>   |
| <i>Paragrafo</i>  | <i>Indice</i>  | <i>Pagina</i> |
| <i>Sección</i>    | <i>Descripción</i>   | <i>Página</i> |
|                   | <i>Introduction / Einleitung / Avant-propos / Premessa / Introducción</i>  | 4             |
| 1                 | <i>Possible application / Die Auswahl des richtigen Zubehörs<br/>Emploi consenti / Uso consentito / Aplicaciones posibles</i>                      | 7             |
| 2                 | <i>Stick installation / Das Verschweißen von STABELEKTRODEN<br/>Installation Electrode / Installazione Elettrodo / Instalación electrodo</i>       | 9             |
| 3                 | <i>TIG installation / Betriebsart TIG<br/>Installation TIG / Installazione TIG / Instalación TIG</i>   | 14            |
| 4                 | <i>Tig Lift Arc ignition / LIFT ARC Zündung<br/>Insertion Tig Lift Arc / Innesco Tig Lift Arc / Inicio TIG Lift Arc</i>                            | 21            |
| 5                 | <i>TIG DC Function / Brennerschalterfunktionen in der Betriebsart TIG<br/>Fonctionnement TIG-DC / Funzionamento TIG DC / Funcionamiento TIG DC</i> | 23            |
| 6                 | <i>Alarm signals / Alarm-Signallampen<br/>Signaux d'alarmes / Segnali di allarme. / Señales de alarma</i>  | 31            |
| 7                 | <i>Safe function (VRD) / Safe Sicherheitsfunktion (VDR)<br/>Fonction safe (VRD) / Funzione safe (VRD) / Función Safe (VRD)</i>                     | 34            |
| 8                 | <i>Technical specifications / Technische Daten<br/>Données techniques / Specifiche tecniche / Características técnicas</i>                         | 35            |
| 9                 | <i>Adjustments' description / Einstellen der Schweißparameter<br/>Description commandes / Descrizione comandi / Descripción de comandos</i>        | 36            |
| 10                | <i>Spare parts list / Ersatzteilliste / De réchange / Lista pezzi / Lista des pieze</i>  | 39            |
|                   | <i>Electric schemes / Schaltpläne<br/>Schémas électriques / Schemi elettrici / Esquemas eléctricos</i>   | 46            |



## Introduction

To obtain the best performance from the machine and ensure the longest possible life of all its components you must carefully follow the instructions for use and maintenance detailed in this manual.

In the interest of our customers we suggest any maintenance or repair of the equipment is made by qualified personnel.

All our products are subject to a constant development. We are therefore constrained to reserve the right to make any necessary or useful changes in design and equipment.

## GB ROUTINE MAINTENANCE

Prevent metal powder from accumulating inside the equipment.



### **Disconnect the power supply before every operation !**

Carry out the following periodic controls on the power source:

- Clean the power source inside by means of low-pressure compressed air and soft bristle brushes.
- Check the electric connections and all the connection cables.

For the use and maintenance of the pressure reducers, consult the specific manuals.

## Einleitung

Um eine optimale Leistung der Maschine zu erreichen und eine maximale Lebensdauer ihrer Bestandteile sicherzustellen, ist es erforderlich die Gebrauchsanweisung und die Wartungsvorschriften genau zu befolgen.

Wir empfehlen Ihnen, die Wartung und falls erforderlich die Reparatur der Maschine in einer mit der

erforderlichen Ausrüstung und speziell geschultem Personal ausgestatteten Werkstatt durchführen zu lassen. Unsere Produkte werden stets weiterentwickelt.

Wir behalten uns daher Konstruktions- und Ausstattungsänderungen vor.

## D ORDENTLICHE WARTUNG

Vermeiden, dass sich Metallstaub in der Stromquelle ansammelt.



### **Vor jedem Wartungseingriff die Stromzuführung von der Anlage trennen.**

Den Generator regelmäßig prüfen:

- Den Generator innen mit Druckluft mit niederem Druck und mit weichen Pinseln reinigen.
- Elektrische Verbindungen und Anschlußkabel prüfen.

Für die Instandhaltung und den Gebrauch der Gas Druckreduzierer die entsprechenden Anleitungen zu Hilfe nehmen.

## Avant-propos

Pour obtenir la performance optimale de cette installation et assurer une durée maximum à ses composants, il est impératif de suivre rigoureusement les instructions pour l'utilisation et l'entretien qui se trouvent dans ce livret.

Dans votre intérêt, nous vous conseillons de vous adresser au personnel spécialisé pour l'entretien et - le cas échéant, pour la réparation de l'installation.

Toutes nos machines sont sujettes à une évolution continue. Nous nous réservons donc effectuer des modifications concernant la construction et l'équipement aussi

## F MAINTENANCE ORDINAIRE

Eviter l'accumulation de poussière métallique à proximité et sur les ailettes d'aération.



### **Couper l'alimentation électrique de l'installation avant toute intervention!**

Contrôles périodiques sur le générateur:

- Effectuer le nettoyage interne avec de l'air comprimé à basse pression et des pinces souples.

- Contrôler les connexions électriques et tous les câbles de branchement.

Pour la maintenance et l'utilisation des réducteurs de pression, consulter les manuels spécifiques.

## Introduzione

Per ottenere dall'impianto le migliori prestazioni ed assicurare alle sue parti la massima durata, è necessario attenersi scrupolosamente alle istruzioni per l'uso e alle norme di manutenzione contenute in questo manuale.

Nell'interesse della clientela si consiglia di fare eseguire la manutenzione e, ove occorra, la riparazione dell'impianto presso le officine della nostra organizzazione di assistenza, in quanto provviste di appropriate attrezzature e di personale particolarmente addestrato.

Tutte le nostre macchine ed apparecchiature sono soggette ad un continuo sviluppo.

Dobbiamo quindi riservarci modifiche riguardanti la costruzione e la dotazione.

## I MANUTENZIONE ORDINARIA

Evitare che si accumuli polvere metallica all'interno dell'impianto.



### **Togliere alimentazione all'impianto prima di ogni intervento !**

Controlli periodici al generatore:

- Effettuare la pulizia interna utilizzando l'aria compressa a bassa pressione e pennelli a setola morbida.

- Controllare le connessioni elettriche e tutti i cavi di collegamento.

Per la manutenzione e l'uso dei riduttori di pressione consultare i manuali specifici.

## Introducción

Para obtener la máxima prestación prolongando la vida útil de este producto es necesario atenerse a las instrucciones de uso y mantenimiento especificadas en este manual de instrucciones.

Se aconseja a la clientela de reliazar el mantenimiento o reparación de este producto en los centros de asistencia de nuestra organización ya que allí encontrará personal y estructura adapta al trabajo.

Todas nuestras máquinas se encuentran en continuo desarrollo.

Nos reservamos el derecho de modificar la contrucción y composición de nuestros productos.

## E MANTENIMIENTO ORDINARIO

Evitar el acúmulo de limadura metálica al interno de la máquina.



### **Desconectar la alimentación antes del mantenimiento.**

Controles periódicos:

- Limpiar el interior con aire comprimido a baja presión y pinceles de cerdas suaves.
- Controlar las conexiones eléctricas de todos los cables.

Para realizar mantenimiento de reductores de presión consultar el manual del fabricante.

## 1 Possible Application

The power source type CRONOS / INOXA 150 are suited for cc electrode and TIG welding in the range of 150A.  
**It is forbidden to use the equipment for different application from the ones listed in this manual.**

**A different use from the one hereafter described can compromise the security of work and the reliability of the equipment.**

**GB** We suggest not to use the Inverter Power Source CRONOS / INOXA150 (standard version):

- In environments with high concentration of humidity and dust.
- In connection to motorgenerators.
- With Input cables longer than 50 mt.

Contact the service centre for advice and precautions, in case the unit must be installed and used under the above listed conditions.

**It is suggested to make a maintenance cleaning of the unit every 2-3 months of work, for this operation, please contact the service centre.**

## 1 Die Auswahl des richtigen Zubehörs

Die Schweißstromquelle CRONOS / INOXA 150 ist geeignet für die Schweißverfahren STABELEKTRODE und WIG bis 150A.

- **Es sollte kein anderes Zubehör als das in dieser Betriebsanleitung erwähnte eingesetzt werden.**

**Wichtig:**

**D**

Wir möchten Sie hiermit darauf hinweisen, dass die Inverter-Stromquellen CRONOS / INOXA 150 in der Standard-Ausführung nicht in den nachstehend aufgeführten Situationen betrieben werden dürfen:

- In einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit und mit hoher Staub-Konzentration
- In Verbindung mit einem Stromerzeuger als Netzspannung
- Mit einem Netzanschlusskabel länger als 50 Meter.

Sollten Sie Ihr Schweißgerät unter den oben geschilderten Umständen benützen wollen, setzen Sie sich bitte mit Ihrer Sol Welding-Service-Niederlassung in Verbindung.

**Bitte beachten Sie:**

**Wir empfehlen, das Gerät alle 2-3 Monate gründlich zu reinigen.**

**Sollten Sie hierzu Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihre Sol Welding-Service-Niederlassung.**



## 1 Emploi consenti

Le générateur type CRONOS / INOXA 150 est développé pour soudage électrode et TIG, avec gamme 150A.

• **Il n'est pas consenti l'usage des machines et de ses parties pour applications différentes de celles énumérées dans ce manuel.**

**F** **Tous les applications différentes de celles indiquées peuvent compromettre la sûreté du travail et la confiance de l'implantation.**

**Il est conseillé l'usage des générateurs CRONOS / INOXA 150 (version standard):**

- **En ambientations avec haute concentration d'humidité et poudre.**
- **Avec alimentation de motogénérateurs.**
- **Avec câbles d'alimentation de longueur supérieure aux 50mt.**

Adressez-vous au centre d'assistance pour conseils et précautions d'usage, lors que l'installation et l'usage doit se passer dans une des conditions décrites an-dessous.

**Il est conseillé une procédure de manutention tous les 2-3 mois à concorder avec le centre d'assistance.**

## 1 Uso Consentito

Il generatore tipo CRONOS / INOXA 150 è sviluppato per saldature elettrodo e TIG, con gamma 150A.

• **Ogni applicazione diversa da quelle elencate non è consentita e può compromettere la sicurezza di lavoro e l'affidabilità dell'impianto.**

**I** **È sconsigliato l'uso dei generatori CRONOS / INOXA 150 (versione standard):**

- **In ambienti con alta concentrazione di umidità e polvere.**
- **Con alimentazione tramite motogeneratori.**
- **Con cavi di alimentazione di lunghezza superiore ai 50 mt.**

Rivolgersi al centro di assistenza per consigli e precauzioni d'uso, qualora l'installazione e l'uso dovessero svolgersi in condizioni simili a quelle sopra esposte.

**È consigliata una procedura di manutenzione ordinaria ogni 2-3 mesi da concordare con il centro di assistenza.**

## 1 Aplicaciones posibles:

El generador CRONOS / INOXA 150 ha sido creado para soldar el electrodo y en TIG, con gamma 150 A.

• **Toda aplicación diversa de las enumeradas puede comprometer la seguridad del trabajo y la confiabilidad de la máquina. Consecuentemene, las mismas no estan permitidas.**

**E** **Se aconseja no utilizar el generador CRONOS / INOXA 150 (versión standard)**

- **En ambientes con alto contenido de humedad y polvo.**
- **Conectados a motogeneradores.**
- **Con cables de alimentación más largos de 50 metros.**

Contactar el centro de asistencia para recibir consejos y precauciones de uso en el caso de utilizar el generador en las condiciones mencionadas anteriormente.

**Se aconseja realizar una limpieza preventicva del generador cada 2 o 3 meses de uso. Para tal operación contactar el centro de asistencia.**





**2 Stick Installation**  
**Betriebsart STABELEKTRODE**  
**Installation électrode**  
**Installazione Elettrodo**  
**Instalación electrodo**

**CRONOS 150**



**GB**

2.1.1  
 Choose stick function  
 through Stick/Tig selector.



**F**

2.1.1  
 Avec le commutateur  
 sélectionner la  
 caractéristique électrode.

**D**

2.1.1  
 Den Wahlschalter auf Symbol  
 STABELEKTRODE stellen.

**F**

2.1.1  
 Tramite l'apposito commu-  
 tatore selezionare la  
 caratteristica elettrodo.

**E**

2.1.1  
 A través del comutador,  
 seleccionar la función  
 electrodo.

**GB**

2.1.2  
 Set the welding current in  
 relation to the electrode  
 to be welded.



**F**

2.1.2  
 Régler le courant de  
 soudage selon l'électrode  
 à souder.

**D**

2.1.2  
 Der Schweißstrom wird mit  
 dem Potentiometer auf der  
 Frontseite der Stromquelle  
 eingestellt. Schweißstrom  
 nach der zu verschweißenden  
 Elektrode einstellen.

**F**

2.1.2  
 Regolare la corrente di  
 saldatura a seconda  
 dell'elettrodo da saldare.

**E**

2.1.2  
 Regular la corriente de  
 soldadura en función del  
 electrodo soldado.

**GB**

2.1.3 - Out Put (+) (-)  
 Connect Ground cable and  
 Electrode holding cable to  
 the correct receptacle.



**F**

2.1.3 - Sortie (+) (-)  
 Lier la pince de masse et  
 la pince porte-électrode  
 aux relatives prises de  
 sortie.

**D**

2.1.3 - Polarität (+) (-)  
 Der Anschluss des Masse-  
 und Elektrodenkabels  
 richtet sich nach der zu ver-  
 schweißenden  
 Elektrode. Bitte beachten  
 Sie hierzu die Hinweise des  
 Elektrodenherstellers!

**F**

2.1.3 - Uscita (+) (-)  
 Collegare la pinza di  
 massa e la pinza  
 portaelettrodo sulle rela-  
 tive prese di uscita.

**E**

2.1.3 - Output (+) (-)  
 Conectar el cable de  
 masa y la pinza porta  
 electrodo en sus corre-  
 spondientes conectores.



**2 Stick Installation**  
**Betriebsart STABELEKTRODE**  
**Installation électrode**  
**Installazione Elettrodo**  
**Instalación electrodo**

INOXA 150 HF



**GB** 2.1.4  
 Choose stick function  
 through Stick/Tig selector.



**F** 2.1.4  
 Avec le commutateur  
 sélectionner la  
 caractéristique électrode.

**D** 2.1.4  
 Den Wahlschalter auf Symbol  
 STABELEKTRODE stellen.

**I** 2.1.4  
 Tramite l'apposito commu-  
 tatore selezionare la  
 caratteristica elettrodo.

**E** 2.1.4  
 A través del comutador,  
 seleccionar la función  
 electrodo.

**GB** 2.1.5  
 Set the welding current in  
 relation to the electrode  
 to be welded.



**F** 2.1.5  
 Régler le courant de  
 soudage selon l'électrode  
 à souder.

**D** 2.1.5  
 Der Schweißstrom wird mit  
 dem Potentiometer auf der  
 Frontseite der Stromquelle  
 eingestellt. Schweißstrom  
 nach der zu verschweißenden  
 Elektrode einstellen.

**I** 2.1.5  
 Regolare la corrente di  
 saldatura a seconda  
 dell'elettrodo da saldare.

**E** 2.1.5  
 Regular la corriente de  
 soldadura en función del  
 electrodo soldado.

**GB** 2.1.6 - Out Put (+) (-)  
 Connect Ground cable and  
 Electrode holding cable to  
 the correct receptacle.



**F** 2.1.6 - Sortie (+) (-)  
 Lier la pince de masse et  
 la pince porte-électrode  
 aux relatives prises de  
 sortie.

**D** 2.1.6 - Polarität (+) (-)  
 Der Anschluss des Masse-  
 und Elektrodenkabels  
 richtet sich nach der zu ver-  
 schweißenden  
 Elektrode. Bitte beachten  
 Sie hierzu die Hinweise des  
 Elektrodenherstellers!

**I** 2.1.6 - Uscita (+) (-)  
 Collegare la pinza di  
 massa e la pinza  
 portaelettrodo sulle rela-  
 tive prese di uscita.

**E** 2.1.6 - Out Put (+) (-)  
 Conectar el cable de  
 masa y la pinza porta  
 electrodo en sus corre-  
 spondientes conectores



**2 Stick Installation**  
**Betriebsart STABELEKTRODE**  
**Installation électrode**  
**Installazione Elettrodo**  
**Instalación electrodo**

**CRONOS 150**  
**INOXA 150 HF**

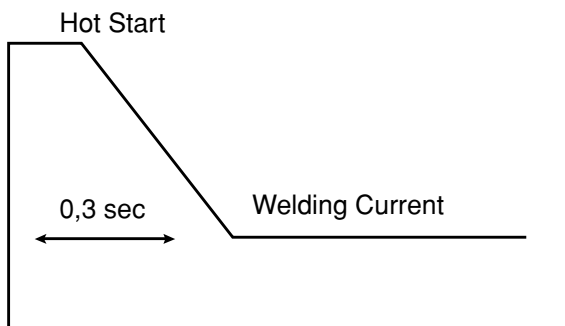


**GB**

2.1.7  
 Start welding considering that the functions:  
 HOT START  
 ARC FORCE  
 ANTISTICKING  
 are automatic and autoregulating with respect to the electrode being welded.

**D**

2.1.7  
 Die Funktionen:  
 HOT START  
 ARC FORCE  
 ANTISTICKING  
 ermöglichen das Zünden und Verschweißen jeder Elektrode in jeder Lage!



**HOT START:** to improve the arc striking, at the start of the welding the current is increased of 50% for 0,3 seconds.

**HOT START:** Um das Zünden des Lichtbogens zu erleichtern, erhöht sich der Startstrom automatisch für 0,3 Sekunden um 50%.

**ARC FORCE:** to improve the arc stability, the current is automatically increased during the drop transfer.

**ARC FORCE:** Um die Lichtbogenstabilität zu gewährleisten, wird der Schweißstrom während des Tropfenüberganges erhöht.

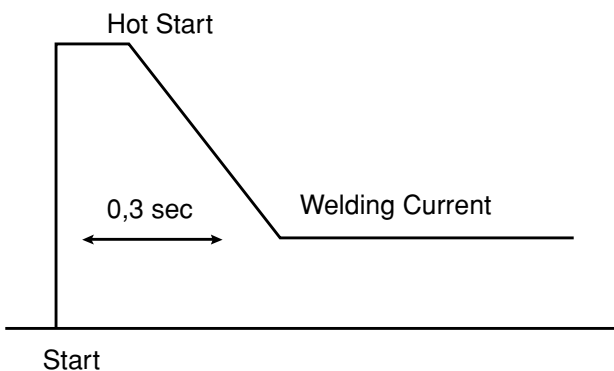
**ANTISTICKING:** after 1 - 2 seconds of short circuit between the electrode and the work piece, the power source stops.

**ANTISTICKING:** Im Falle eines Kurzschlusses zwischen Elektrode und Werkstück, schaltet die Stromquelle aus Sicherheitsgründen innerhalb von 1 - 2 Sekunden ab.



**2 Stick Installation**  
**Betriebsart STABELEKTRODE**  
**Installation électrode**  
**Installazione Elettrodo**  
**Instalación electrodo**

} **CRONOS 150**  
**INOXA 150 HF**



2.1.7  
 Commencer à souder en considérant que les fonctions:  
**F** HOT START  
 ARC FORCE  
 ANTISTICKING  
 sont automatiques et autoadaptées à l'électrode en soudage.

2.1.7  
 Iniziare a saldare considerando che le funzioni :  
**I** HOT START  
 ARC FORCE  
 ANTI STICKING  
 sono tutte automatiche ed autoadattate all'elettrodo in saldatura.

**HOT START:** *pour améliorer l'insertion, au début du soudage, le courant augment du 50% pour 0,3 secondes.*



**HOT START:** per migliorare l'innesco, all'inizio della saldatura la corrente aumenta del 50% per 0,3 secondi.

**ARC FORCE:** *pour améliorer la stabilité d'arc, le courant augmenté automatiquement pendant le transfert du metal.*

**ARC FORCE:** per migliorare la stabilità d'arco, la corrente viene aumentata automaticamente durante il trasferimento del metallo.

**ANTISTICKING:** *après 1 - 2 secondes de court circuit entre l'électrode et la pièce, le générateur s'éteint.*

**ANTISTICKING:** dopo 1 - 2 secondi di corto circuito tra l'elettrodo ed il pezzo, il generatore si spegne.

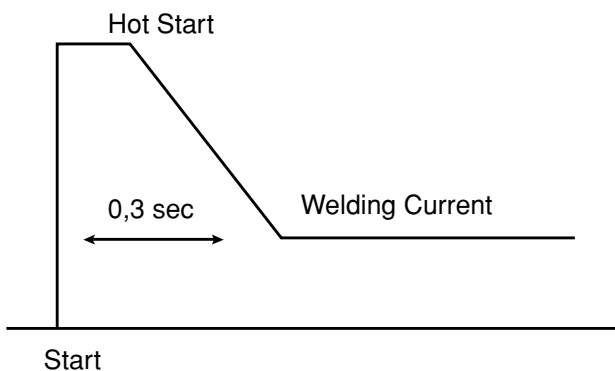


**2 Stick Installation**  
**Betriebsart STABELEKTRODE**  
**Installation électrode**  
**Installazione Elettrodo**  
**Instalación electrodo**

**CRONOS 150**  
**INOXA 150 HF**



**E** 2.1.7  
 Comenzar a soldar teniendo en cuenta las siguientes funciones:  
 HOT START  
 ARC FORCE  
 ANTI STICKING  
 Se regulan automáticamente dependiendo del electrodo.



**HOT START:** Para mejorar el inicio del arco, al inicio de la soldadura la corriente aumenta en un 50% por 0,3 seg.

**ARC FORCE:** Para mejorar la estabilidad del arco la corriente aumenta durante el transferencia del metal.

**ANTISTICKING:** Después de 1-2 seg. de corto circuito la máquina se apaga automáticamente.

**3 Tig Installation  
Betriebsart TIG  
Installation Tig  
Installazione Tig  
Instalación TIG**

**CRONOS 150**



**GB**

**3.1.1**  
*Turn the power source on and select Tig function. The YELLOW LED remains lighted until the arc starts.*

**D**

**3.1.1**  
Schalten Sie das Schweißgerät ein. Wählen Sie das WIG Schweißverfahren. Die gelbe Leuchdiode brennt, der Lichtbogen gezündet ist.



**F**

**3.1.1**  
*Allumer le générateur et sélectionner la caractéristique TIG. Le LED JAUNE restera allumé et, il s'épeindra quand l'arc de soudage sera amorcé.*

**I**

**3.1.1**  
Accendere il generatore e selezionare la caratteristica TIG. Il LED GIALLO rimarrà acceso e si spegnerà una volta innescato l'arco di saldatura.

**E**

**3.1.1**  
*Encender el generator y seleccionar la función TIG. El LED AMARILLO permanecerá encendido hasta que se encienda el arco de soldadura.*

**GB**

**3.1.2**  
*Adjust the welding current, considering the diameter of the tungsten electrode and the thickness of the metal to weld.*

**D**

**3.1.2**  
Wählen Sie den gewünschten Schweißstrom.



**F**

**3.1.2**  
*Amorcer le courant de soudage désiré en, considérant le diamètre du tungsten électrode et l'épaisseur du metal à souder.*

**I**

**3.1.2**  
Impostare la corrente di saldatura desiderata.

**E**

**3.1.2**  
*Seleccionar la corriente deseada*



**3 Tig Installation**  
**Betriebsart TIG**  
**Installation Tig**  
**Instalazione Tig**  
**Instalación TIG**

**CRONOS 150**



**GB** 3.1.3  
 Connect ground cable to positive connector and to the work piece.

**D** 3.1.3  
 Schließen Sie das Massekabel am PLUS-POL und am Werkstück an.



**F** 3.1.3  
 Lier la pince de masse sur la relative prise de sortie (+).

**I** 3.1.3  
 Collegare la pinza di massa sulla relativa presa di uscita (+).

**E** 3.1.3  
 Conectar el cable de masa en el conector indicado con el signo (+)

**GB** 3.1.4  
 Connect torch to negative pole of power source.

**D** 3.1.4  
 Das WIG Schlauchpaket wird am MINUSPOL angeschlossen.



**F** 3.1.4  
 Connecter le câble de puissance de la torche Tig à la prise (-).

**I** 3.1.4  
 Collegare il cavo di potenza della torcia TIG alla relativa presa di uscita (-)

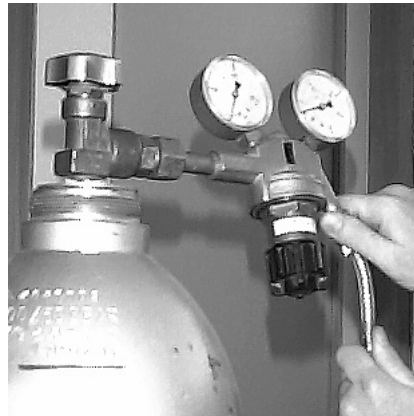
**E** 3.1.4  
 Conectar le cable de potencia de la antorcha en el conector conel signo (-)

**3 Tig Installation  
Betriebsart TIG  
Installation Tig  
Installazione Tig  
Instalación TIG**

**CRONOS 150**



**GB** 3.1.5  
Connect the gas cylinder to the pipe fitting of the torch and open the gas regulator.



**F** 3.1.5  
Lier la bouteille au tuyau du gaz et ouvrir le régulateur.

**D** 3.1.5  
Hontieren Sie den Druckminderer an der Gasflasche und schliessen Sie den Gasschlauch an.

**I** 3.1.5  
Collegare la bombola al tubo del gas della torcia ed aprire il regolatore.

**E** 3.1.5  
Conectar el tubo de gas a la garrafa y abrir el regulador de gas.

**GB** 3.1.6  
Adjust the gas flow to the appropriate value (5-8 Lit/min).  
**The power source is now ready for welding.**



**F** 3.1.6  
Régler le flux de gaz à la valeur appropriée (5-8 Lit/min).  
**Le machine est maintenant prêt pour la soudure.**

**D** 3.1.6  
Stellen Sie den Gasdurchfluss auf 5-8 Liter ein.  
**Die Schweißstromquelle ist jetzt fertig für das Schweißen.**

**I** 3.1.6  
Regolare il flusso di gas al valore appropriato (5-8 Lt/min).  
**La macchina è ora pronta per la saldatura**

**E** 3.1.6  
Regular el caudal de gas (5-8 l/min).  
**La máquina se encuentra lista para iniciar a soldar.**





**3 Tig Installation  
Betriebsart TIG  
Installation Tig  
Installazione Tig  
Instalación TIG**

**INOXA 150 HF**



**GB**

3.1.7  
Turn the power source on and select Tig function. The YELLOW LED remains lighted until the arc starts.

**F**

3.1.7  
Allumer le générateur et sélectionner la caractéristique TIG. Le LED JAUNE restera allumé et, il s'éteindra quand l'arc de soudage sera amorcé.

**D**

3.1.7  
Schalten Sie das Schweißgerät ein. Wählen Sie das WIG Schweißverfahren. Die gelbe Leuchdiode brennt, der Lichtbogen gezündet ist.

**I**

3.1.7  
Accendere il generatore e selezionare la caratteristica TIG. Il LED GIALLO rimarrà acceso e si spegnerà una volta innescato l'arco di saldatura.

**E**

3.1.7  
A través del comutador, seleccionar la función TIG. El LED AMARILLO permanecerá encendido hasta que se encienda el arco de soldadura.



**GB**

3.1.8  
Adjust the welding current, considering the diameter of the tungsten electrode and the thickness of the metal to weld.

**F**

3.1.8  
Amorcer le courant de soudage désiré en, considérant le diamètre du tungsten électrode et l'épaisseur du métal à souder.

**D**

3.1.8  
Wählen Sie den gewünschten Schweißstrom.

**I**

3.1.8  
Impostare la corrente di saldatura desiderata.

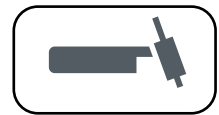
**E**

3.1.8  
Seleccionar la corriente deseada



**3 Tig Installation  
Betriebsart TIG  
Installation Tig  
Installazione Tig  
Instalación TIG**

**INOXA 150 HF**



**GB** 3.1.9  
Connect ground cable to positive connector and to the work piece.

**D** 3.1.9  
Schließen Sie das Massekabel am PLUS-POL und am Werkstück an.



**F** 3.1.9  
Lier la pince de masse sur la relative prise de sortie (+).

**I** 3.1.9  
Collegare la pinza di massa sulla relativa presa di uscita (+).

**E** 3.1.9  
Conectar el cable de massa en el conector indicado con el signo (+)

**GB** 3.1.10  
Connect Gas Hose.

**D** 3.1.10  
Wird das WIG Schlauchpaket am MINUSPOL angeschlossen, so ist der Gasschlauch mit dem Stromgasanschluß zu verbinden.



**F** 3.1.10  
Connecter la prise du gaz.

**I** 3.1.10  
Collegare il raccordo gas.

**E** 3.1.10  
Conectar el tubo de gas.

**3 Tig Installation**  
**Betriebsart TIG**  
**Installation Tig**  
**Installazione Tig**  
**Instalación TIG**

**INOXA 150 HF**



**GB**

3.1.11  
 Connect torch to negative pole of power source.

**F**

3.1.11  
 Connecter le câble de puissance de la torche Tig à la prise (-).

**D**

3.1.11  
 Das WIG Schlauchpaket wird am MINUSPOL angeschlossen.

**I**

3.1.11  
 Collegare il cavo di potenza della torcia TIG alla relativa presa di uscita (-)

**E**

3.1.11  
 Conectar el cable de potencia de la antorcha en el conector con el signo (-)



**GB**

3.1.12  
 Connect the torch switch (pins 1-2 of receptacle)

**F**

3.1.12  
 Relier le connecteur de bouton torche (pieds 1et 2 de la preise)

**D**

3.1.12  
 Der Steuerleitungsstecker wird in die 3-polige Buchse gesteckt. (PIN 1 und PIN 2 sind angeschlossen)

**I**

3.1.12  
 Collegare il connettore pulsante torcia

**E**

3.1.12  
 Conectar el pulsante de la antorcha

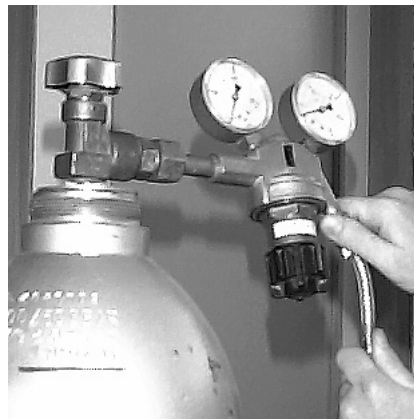


**3 Tig Installation  
Betriebsart TIG  
Installation Tig  
Instalazione Tig  
Instalación TIG**

**INOXA 150 HF**



**GB** 3.1.13  
Connect the gas cylinder to the pipe fitting of the torch and open the gas regulator.



**F** 3.1.13  
Lier la bouteille au tuyau du gaz et ouvrir le regulator.

**D** 3.1.13  
Hontieren Sie den Druckminderer an der Gasflasche und schliessen Sie den Gasschlauch an.

**I** 3.1.13  
Collegare la bombola al tubo del gas della torcia ed aprire il regolatore.

**E** 3.1.13  
Conectar el tubo de gas a la garrafa y abrir el regulador de gas.

**GB** 3.1.14  
Adjust the gas flow to the appropriate value (5-8 Lit/min).



**F** 3.1.14  
Régler le flux de gaz à la valeur appropriée (5-8 Lit/min).

**D** **The power source is now ready for welding.**

**Le machine est maintenant prêt pour la soudure.**

**D** 3.1.14  
Stellen Sie den Gasdurchfluss auf 5-8 Liter ein.

**I** 3.1.14  
Regolare il flusso di gas al valore appropriato (5-8 Lt/min).

**Die Schweißstromquelle ist jetzt fertig für das Schweißen.**

**La macchina è ora pronta per la saldatura**

**E** 3.1.14  
Regular el caudal de gas (5-8 l/min)

**La máquina se encuentra lista para iniciar a soldar.**

**4 Lift Arc ignition**  
**Lift Arc Zündung**  
**Installation Tig-Lift-Arc**  
**Innesco TIG Lift Arc**  
**Inicio TIG Lift Arc**

**CRONOS 150**

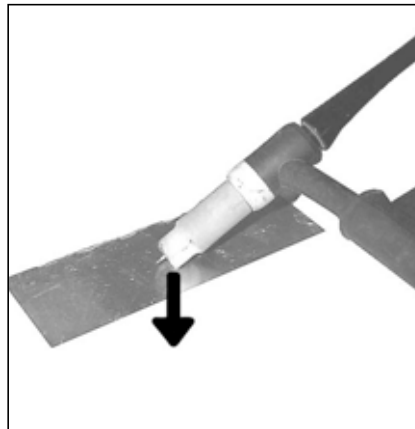


**GB** 4.1.1  
 Open the gas

**D** 4.1.1  
 Öffnen Sie das Gasventil am Brennergriff, Gas strömt aus.

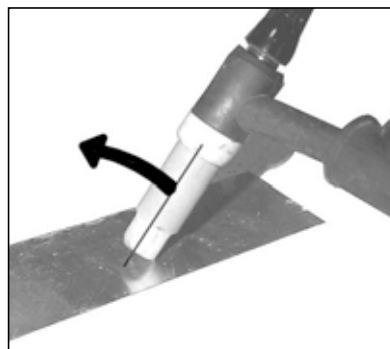
**GB** 4.1.2  
 Touch the metal with the ceramic part of the torch

**D** 4.1.2  
 Setzen Sie die keramische Gasdüse mit dem Rand auf das Werkstück auf.



**GB** 4.1.3  
 By a slope of the wrist rotate the torch upward and touch the base metal with the tungsten electrode

**D** 4.1.3  
 Durch eine kurze Drehung des Brennerkörpers wird der Kontakt zwischen Wolframelektrode und Werkstück hergestellt.



**F** 4.1.1  
 Ouvrir le gaz

**I** 4.1.1  
 Aprire il gas

**E** 4.1.1  
 Abrir el gas.

**F** 4.1.2  
 Appuyer la ceramique de la torche à la pièce à souder.

**I** 4.1.2  
 Appoggiare la ceramica della torcia al pezzo da saldare.

**E** 4.1.2  
 Tocar el metal con la ceramica de la antorcha.

**F** 4.1.3  
 Avec un mouvement rotatoire, pour rapport au point d'appuye de la ceramique, apporter au contact l'électrode de tungstène avec la pièce à souder.

**I** 4.1.3  
 Con un movimento rotatorio, rispetto al punto di appoggio della ceramica, portare a contatto l'elettrodo di tungsteno con il pezzo da saldare.

**E** 4.1.3  
 Realizando un movimiento de rotación respecto al punto de apoyo de la ceramica tocar el electrodo de tugsteno con la pieza a soldar.

**4 Lift Arc ignition**  
**Lift Arc Zündung**  
**Installation Tig-Lift-Arc**  
**Innesco TIG Lift Arc**  
**Inicio TIG Lift Arc**

**CRONOS 150**



**GB**

4.1.4  
 Return to the original position by an opposite "up-down" rotation movement

**F**

4.1.4  
 Retourner dans la position initiale avec le mouvement de return: l'arc résultera allumé.

**D**

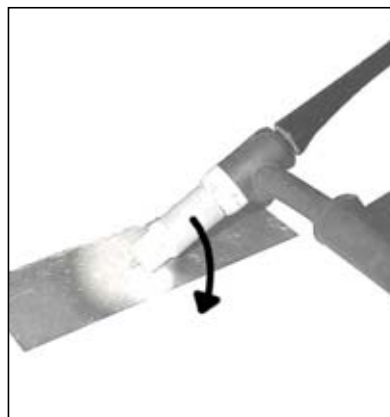
4.1.4  
 Jetzt wird der Brenner wieder in die Ausgangsposition gebracht, die Wolframelektrode löst sich vom Werkstück, der Lichtbogen wird gezündet.

**I**

4.1.4  
 Ritornare nella posizione iniziale con il movimento di ritorno: l'arco risulterà acceso.

**E**

4.1.4  
 Regresar a la posición inicial realizando un rotacion decendente.



**GB**

4.1.5  
 To break the arc, remove the torch from the base metal.

**F**

4.1.5  
 Pour interrompre l'arc, renvoyer la torche par le pièce.

**D**

4.1.5  
 Um den Lichtbogen zu unterbrechen, wird der Brenner entgegen der Schweißrichtung vom Werkstück abgehoben. Nachdem die Wolframelektrode abgekühlt ist, kann das Gasventil am Brennergriff geschlossen werden.

**I**

4.1.5  
 Per interrompere l'arco, allontanare la torcia dal pezzo.

**E**

4.1.5  
 Para interrumpir el arco, alejar la antorcha de la pieza.



**5 TIG DC Function**

**Brennerschalterfunktionen in der Betriebsart TIG**

**Fonctionnement TIG-DC**

**Funzionamento TIG DC**

**Funcionamiento TIG DC**

**INOXA 150 HF**


**5.1.1 2 TIMES FUNCTION**



By pressing the torch switch, a pre-flow time of 100 msec starts. After this pre flow time the arc ignition function is enabled.

When the TIG arc is struck, the output current reaches the value selected by the main current potentiometer "I<sub>2</sub>" (Iweld). Releasing the torch switch the current decreases rapidly to "0" and the arc breaks.

This function mode is suited for short spot weldings.

The pre-set adjustment of the Down Slope time is operated by turning the Tig-Stick control knob in positions  The Down Slope time lasts 3 sec.

GB


**5.1.1 2-Takt-Funktion**



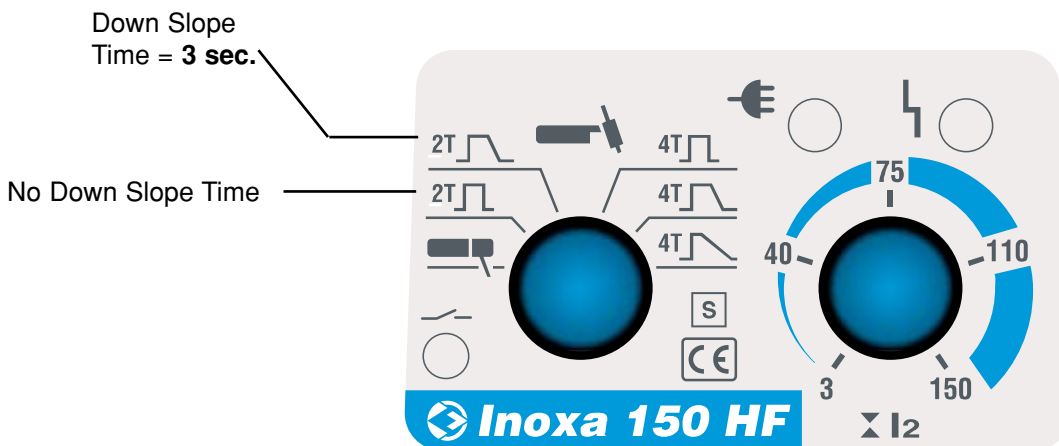
Wenn der Brennerschalter gedrückt wird, strömt das Schutzgas für 100msec vor.

Dies erleichtert das Zünden des Lichtbogens. Nach dem Zündvorgang steigt der auf den eingestellten Wert an. Nach dem Loslassen des Brennerschalters sinkt der Schweißstrom auf 0 Amp. und der Lichtbogen erlischt.

Diese Schweißart wird vorzugsweise zum HEFTEN eingesetzt.

Die Absenkezeit des Schweißstromes DOWN SLOPE darf mittels Tig/Stick Schalter auf 4 Stufen  bis 3 Sekunden werden.

D



## 5 TIG DC Function

### Brennerschalterfunktionen in der Betriebsart TIG

#### Fonctionnement TIG-DC

#### Funzionamento TIG DC


#### Funcionamiento TIG DC

INOXA 150 HF

### 5.1.1 FONCTIONNEMENT 2 TEMPS



A' la pression du poussoir torche commence un temps de prégazeification de 100 millisecondes après lesquels est abilitée la fonction d'insertion arc et, une fois instauré l'arc TIG, le courant de sortie se porte au niveau amorcé par le potentiomètre I<sub>2</sub> (Iweld). Relaisant le poussoir torche, le courant se porte à "0" avec l'extinction de l'arc. Cette fonction est utilisée pour rapides pointages.

Il est possible de regler la pente de la phase de décrement du courant par le commutateur TIG/STICK dans la position  la dureè de cet étage est de 3 sec.

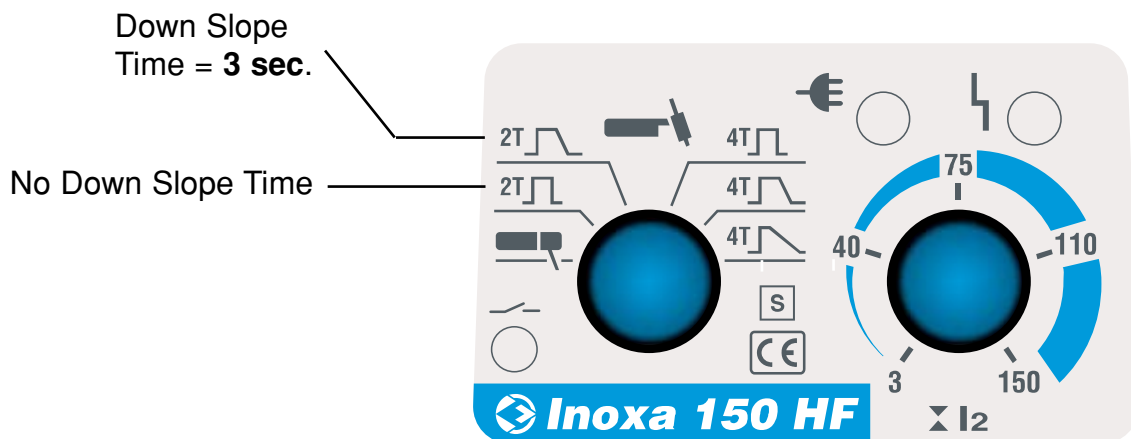
### 5.1.1 FUNZIONAMENTO 2 TEMPI



Alla pressione del pulsante torcia inizia un tempo di pregassificazione di circa 100 millisecondi dopo i quali viene abilitata la funzione di innesco arco e, una volta instaurato l'arco TIG, la corrente di uscita si porta al livello impostato dal potenziometro "I<sub>2</sub>" (Iweld).

Rilasciando il pulsante torcia la corrente si porta rapidamente a "0" con lo spegnimento dell'arco. Questa funzione è utilizzata per rapide puntature.

Con il commutatore Tig/Stick, nella posizione:  è possibile variare la pendenza della fase di decremento della corrente. La durata di tale stadio é di 3 sec.





## 5 TIG DC Function

Brennerschalterfunktionen in der Betriebsart TIG

Fonctionnement TIG-DC

Funzionamento TIG DC

Funcionamiento TIG DC


INOXA 150 HF

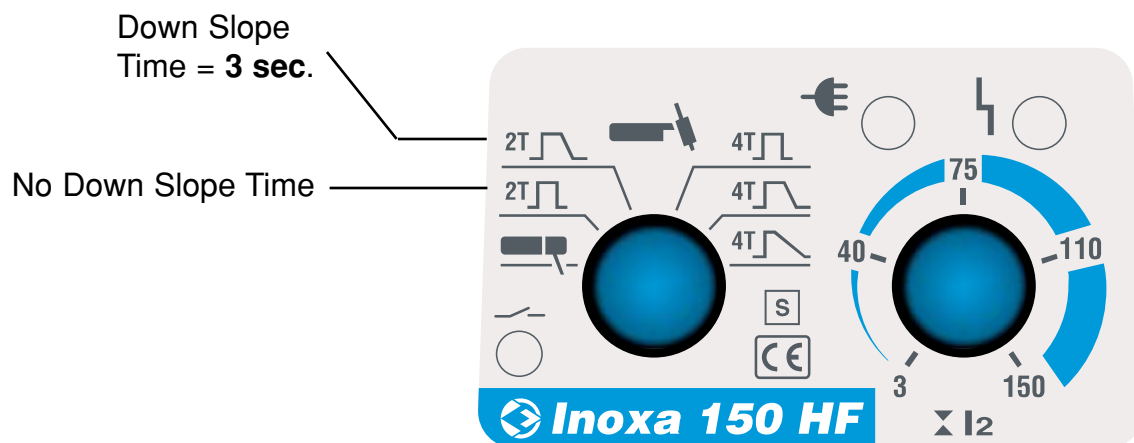
### 5.1.1 Funcionamiento 2 tiempos



Al presionar el pulsante de la antorcha decore un tiempo de pregasificación de 100 milisegundos. Transcurido este tiempo se habilita la función inicio arco. Una vez iniciado el arco TIG, la corriente de salida es llevada al nivel seleccionado por potencimetro "I2" (Iweld).

Al dejar de presionar el pulsante de la antorcha la corriente decae velozmente a "0" apagándose el arco. Esta función es utilizada para realizar puntos veloces.

Con el conmutador en la posición  , es posible variar la pendiente de la rampa de descenso, el tiempo de esta fase es de 3 seg...



**5 TIG DC Function**

**Brennerschalterfunktionen in der Betriebsart TIG**  
**Fonctionnement TIG-DC**  
**Funzionamento TIG DC**  
**Funcionamiento TIG DC**

INOXA 150 HF

**5.1.2 FUNCTIONING IN 4 TIMES**



A Pre-Flow gas time of 100 msec. starts by the first pression of the torch switch; after this time the ARC ON function is enabled and, when starting the TIG arc, the output current equals 20% of the value set by the I2 potentiometer (Iweld) and maintains this value until the torch switch is released.

When releasing the Torch Switch, the welding current reaches the value set by the "I2" potentiometer.

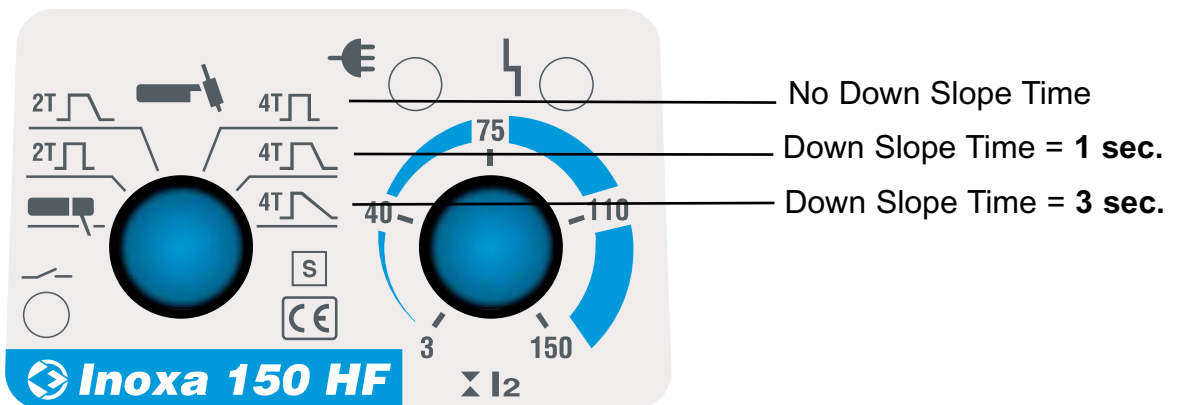
GB

By pressing the torch switch again, the current decreases so as to reach 20% of the current value set by the "I2" potentiometer.

The slope time can be set by the operator using the selection switch.

The current remains at 20% of I2 until the torch switch is released, then the Post-Flow time begins and the time is set automatically as function of the welding current and welding time.

If the selection switch is in  ,  position it is possible to choose the slope time at 1 or at 3 sec.



**5 TIG DC Function**

**Brennerschalterfunktionen in der Betriebsart TIG**

**Fonctionnement TIG-DC**

**Funzionamento TIG DC**

**Funcionamiento TIG DC**

**INOXA 150 HF**

**5.1.2 4-TAKT-FUNKTION**



Nach dem ersten Drücken des Brennentasters strömt das Schutzgas für 100 msec vor. Dann startet automatisch die HF-Zündung (TIG-Geräte).



Der Startstrom beträgt immer 20% des eingestellten Wertes (I Weld), und zwar so lange, wie der Brennerschalter gedrückt bleibt.

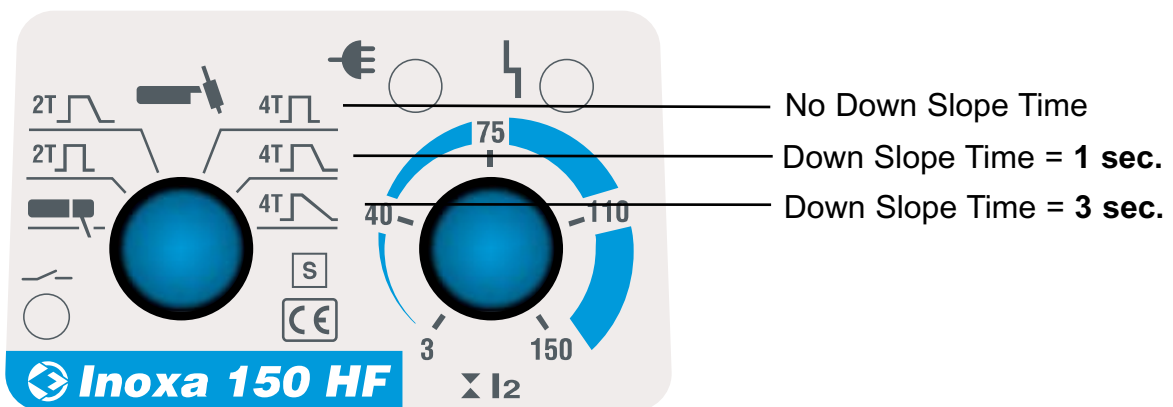
Nach dem Loslassen des Brennerschalters steigt der Schweißstrom auf den eingestellten Wert an. Wird der Brennerschalter erneut gedrückt, sinkt der Schweißstrom auf 20% des eingestellten Wertes ab.

**D** Die Neigung dieses Signals, und demzufolge die Dauer dieser Phase werden vom Anwender durch den Schalter Tig/Stick eingestellt.

Der Schweißstrom bleibt auf 20% des eingestellten Wertes bis der Brennentaster losgelassen wird; nur dann setzt die Gasnachströmzeit ein.

Die Dauer der Gasnachströmzeit wird automatisch aus der Höhe des Schweißstromes und der vorangegangenen Schweißzeit ermittelt.

Durch den Schalter Tig/Stick, in den Positionen  ,  ist es möglich die Neigung der Stromsenkungs- Phase zu variieren. Die Dauer dieser Phase geht von 1 bis 3 Sek.



## 5 TIG DC Function

Brennerschalterfunktionen in der Betriebsart TIG

Fonctionnement TIG-DC

Funzionamento TIG DC

Funcionamiento TIG DC

INOXA 150 HF

### 5.1.2 FONCTIONNEMENT À 4 TEMPS





Avec la pression du bouton de la torche commence le temps de pré-gazeification qui s'étend à peu près pour 100 millisecondes. Après ce temps-ci commence la fonction d'amorçage de l'arc et, une fois instauré l'arc tig, le courant de sortie arrive à un niveau qui correspond au 20% de la valeur établie par le potentiomètre I2 (Iweld). Le courant reste au même niveau jusqu'à ce qu'on relâche le bouton de la torche.

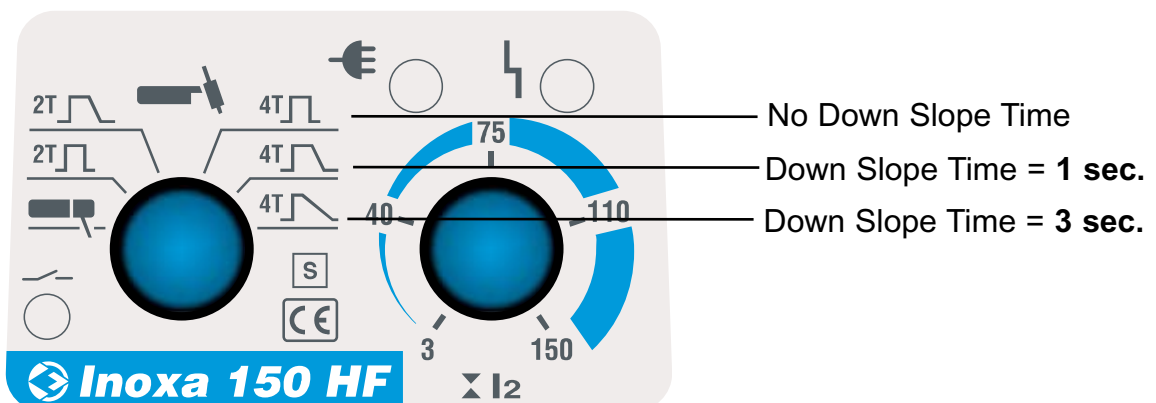
Quand on relâche ce dernier, le courant de sortie arrive à la valeur établie par le potentiomètre I2.

Avec une nouvelle pression sur le bouton de la torche, commence la phase de diminution du courant, qui porte de nouveau le courant de sortie au 20% de la valeur établie par le potentiomètre I2.

La rampe de descente de cet signal, et par conséquent la durée de cette phase, viennent établies par l'utilisateur à travers le commutateur TIG/STICK.

Le courant se maintient au 20% de la I2, jusqu'à ce qu'on relâche le bouton de la torche; à ce point-ci commence la phase de post-gazeification avec la régulation automatique du temps de post-gaz en fonction du courant et du temps de la soudure.

C'est possible régler la pente de la phase de diminution du courant par le commutateur TIG/STICK dans les positions  ,  . La durée de cette phase peut aller de 1 jusqu'à 3 secondes.



## 5 TIG DC Function

**Brennerschalterfunktionen in der Betriebsart TIG**  
**Fonctionnement TIG-DC**  
**Funzionamento TIG DC**  
**Funcionamiento TIG DC**

INOXA 150 HF

### 5.1.2 FUNZIONAMENTO 4 TEMPI





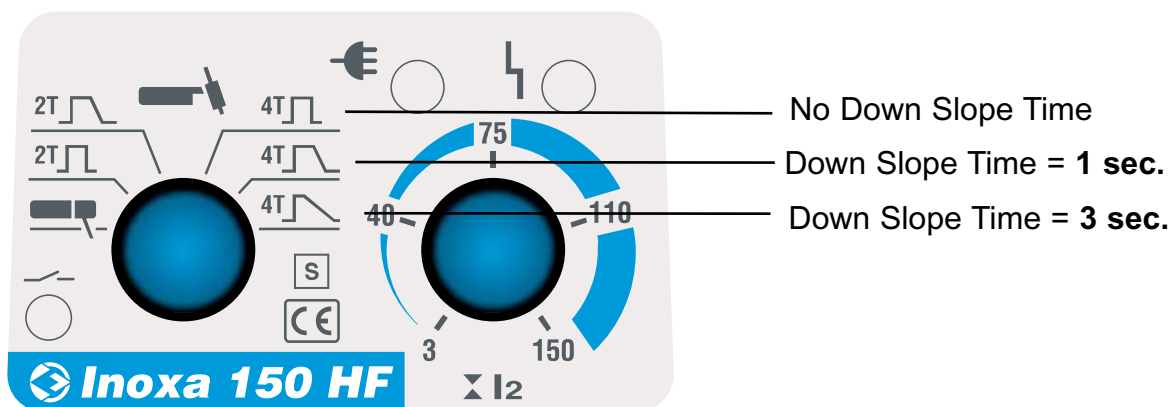
Alla pressione del pulsante torcia inizia il tempo di pregassificazione di circa 100 millisecondi trascorso il quale risulta abilitata la funzione di innesco arco e, una volta instaurato l'arco TIG, la corrente di uscita si porta ad un livello pari al 20% del valore impostato con il potenziometro I2 (Iweld ) e rimane a tale valore fino a che non viene rilasciato il pulsante torcia.

Al rilascio del pulsante torcia la corrente di uscita si porta al valore impostato dal potenziometro I2.

Premendo nuovamente il pulsante torcia, inizia la fase di decremento della corrente che porterà la corrente di uscita nuovamente al 20% del valore impostato dal potenziometro I2. La pendenza di tale segnale, e di conseguenza la durata di tale stadio, vengono impostate dall'operatore tramite il commutatore Tig/Stick.

La corrente si mantiene al 20% della I2 finchè non viene rilasciato il pulsante torcia; inizia a questo punto la fase di postgassificazione con la regolazione automatica del tempo di post gas in funzione della corrente di saldatura e del tempo di saldatura.

Con il commutatore Tig/Stick, nelle posizioni  ,  , è possibile variare la pendenza della fase di decremento della corrente. La durata di tale stadio può essere di 1 o 3 sec.



## 5 TIG DC Function

**Brennerschalterfunktionen in der Betriebsart TIG**

**Fonctionnement TIG-DC**

**Funzionamento TIG DC**

**Funcionamiento TIG DC**

**INOXA 150 HF**

### 5.1.2 Funcionamiento 4 tiempos





Al presionar el pulsante de la antorcha decore un tiempo de pregasificación de 100 milisegundos. Transcurido este tiempo se habilita la función LIFT ARC o inicio a alta frecuencia. El encendido del arco TIG se produce a una corriente igual al 20% del valor seleccionado en el potencimetro "I2" (Iweld) permaneciendo en este valor hasta que no se deje de presionar el pulsante de la antorcha.

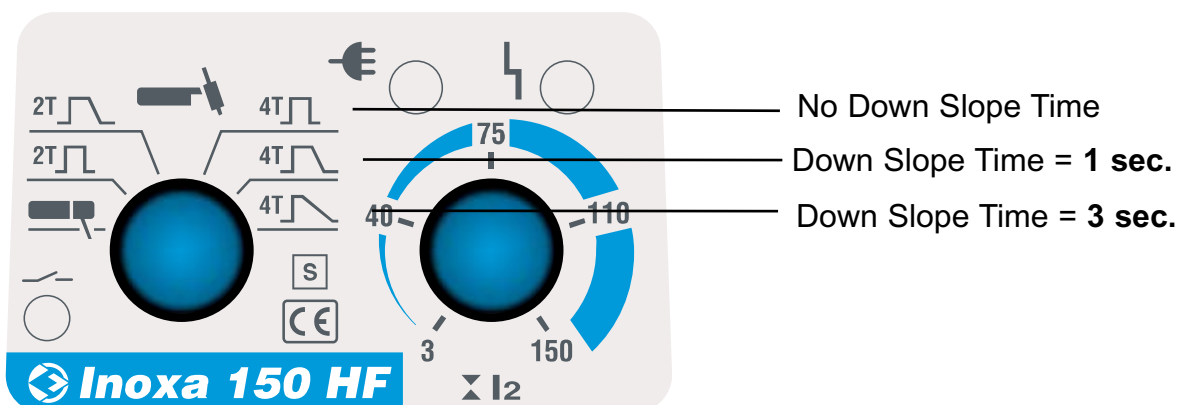
Al dejar de presionar el pulsante, la corriente de salida es llevada al nivel seleccionado por potencimetro "I2" (Iweld).

Presionando nuevamente el pulsante de la antorcha se inicia la fase de descenso que lleva la corriente de solda "I2" al 20% de su valor nominal.

El tiempo de durada de esta fase puede ser regulado a través del conmutador "Tig/Stick".

La corriente I2 se mantendrá al 20% de su valor nominal en tanto el pulsante de la antorcha se encuentre presionado. Una vez de haber dejado de presionar el pulsante, inicia la fase de postgasificación. El tiempo de esta fase se regula automáticamente y se encuentra en función de la corriente y el tiempo de soldado.

Con el conmutador "Tig/Stick" en las posiciones   es posible variar la pendiente de la rampa de descenso, el tiempo de esta fase es de 3 seg..



## 6 Alarm signals

### Alarm-Signallampen

### Signaux d'alarmes

### Segnali di allarme

### Señales de alarma

#### 6.1.1 The power source is able to recognize:

- **Overheating alarm:** signaled by the flashing of the YELLOW LED on the front panel (one blink every second) This alarm stops automatically when the temperature returns to the standard level.
- **Inverter anomaly alarm:** signaled by the flashing of the YELLOW LED on the front panel (one blink every second). Every 90 seconds there is an automatic check of the anomaly alarm could persists or stop.
- GB - **Overvoltage alarm:** signaled by the flashing of the YELLOW LED on the front panel (one blink every 0.5 sec.). After switching on the power source there is an automatic check of the input voltage. In case of input voltage out of range, the alarm signal begins.

When these alarms are active it is not possible to weld.

**Note:** after the power source has been turned off, the yellow LED on the front panel may run in an intermitted way. It is not a malfunctioning.

**WARNING:** If the power source is not in use, after 10 min. the fan motor stops automatically.

#### 6.1.1 Mit dem gelben Blinklicht (LED) zeigt der Schweißgleichrichter CRONOS / INOXA 150 drei verschiedene Alarmsignale an:

- **Übertemperatur:** Durch Blinken im Sekundentakt zeigt das gelbe LED Signallicht Übertemperatur an. Der Alarm wird automatisch abgeschaltet sobald die Temperatur absinkt.
- **Inverter Fehler:** Fehlfunktionen der Inverterplatine werden ebenfalls durch Blinken des gelben LED Signallichts im Sekundentakt angezeigt. Alle 90 Sekunden überprüft der Schweißgleichrichter CRONOS / INOXA 150 die Inverterplatine und schaltet entweder das Alarmsignal ab oder wiederholt es.
- D - **Überspannung:** Beim Einschalten des Schweißgleichrichters CRONOS / INOXA 150 wird die Netzspannung automatisch überprüft. Wenn die Spannungsabmessungen nicht den vorgeschriebenen Werten entsprechen, wird das durch Blinken im Halbsekundentakt angezeigt.

Werden die oben beschriebenen Signale angezeigt, ist kein Schweißen möglich.

**Anmerkung:** nachdem der Generator abgeschaltet worden ist, die gelbe Leuchtdiode auf dem Frontpanel konntet in intermittierende Weise laufen. Es ist nicht als schlechten Betrieb zu halten.

Bemerkung: 10 min. nach dem letzten Schweißvorgang wird der Ventilator automatisch abgeschaltet.



## 6 Alarm signals

### Alarm-Signallampen

### Signaux d'alarmes

### Segnali di allarme

### Señales de alarma

#### 6.1.1 Le générateur peut relever 3 types d'alarme :

- **Alarme de surtempérature.** Il est indiqué par le clignotement (à intermittence d'environ 1 second) du LED jaune sur le panneau frontal. Cette alarme est déplacé automatiquement par le retour de la température entre les limites fixés.
- **Alarme d'anomalie inverter.** Il est indiqué par le clignotement (à intermittence d'environ 1 second) du LED jaune sur le panneau frontal. 90 seconds il y a Tous les un contrôle automatique pour vérifier l'anomalie et l'alarme est répétée ou annulée.
- **Alarme de surtension.** Il est indiqué par le clignotement du LED jaune (à l'intermittance d'environ 0,5 second). A l'allumation du générateur il y a un contrôle automatique de la tension de réseau ; si elle ne rentre pas dans les limites fixés, le générateur entre en alarme.

En présence de tous ces alarmes on ne peut pas souder.

**Note:** après de l'arrête du poste il est possible que le LED jaune qu'il y a dans le panneau frontal fonctionne de façon intermittente. In ne s'agite pas d'une faute.

Annotation: si après 10 min. dès le dernier soudage le générateur n'est pas utilisé, le motoventilateur s'eteinde automatiquement.

#### 6.1.1 Il generatore é in grado di rilevare 3 tipi di allarme:

- **Allarme di sovratemperatura.** È indicato dal lampeggiare, con cadenza di circa 1 secondo, del LED GIALLO sul pannello frontale. Questo allarme viene rimosso automaticamente con il rientro delle temperature nei limiti previsti.
- **Allarme anomalia inverter.** È indicato anch'esso dal lampeggiare, con cadenza di circa 1 secondo, del LED GIALLO sul pannello frontale. Ogni 90 secondi avviene un controllo automatico di verifica dell'anomalia e l'allarme viene ripetuto o annullato.
- **Allarme per sovratensione.** È indicato dal lampeggiare del LED GIALLO con cadenza di circa 0,5 secondi. All'accensione del generatore avviene un controllo automatico della tensione di rete, se questa non rientra nei limiti previsti il generatore entra in allarme.

In presenza di questi allarmi non è possibile saldare.

**Nota:** dopo lo spegnimento della macchina è possibile che il LED giallo sul pannello frontale funzioni in modo intermittente. Non è un malfunzionamento.

Se trascorsi 10 min. dall'ultima saldatura, il generatore non viene utilizzato, il motoventilatore si spegne automaticamente.





## 6 **Alarm signals**

### **Alarm-Signallampen**

### **Signaux d'alarmes**

### **Segnali di allarme**

### **Señales de alarma**

#### 6.1.1 **El equipo posee tres tipos de alarma:**

- **Alarma de sobretemperatura.** Esta alarma se reconoce por el destellamiento de un led amarillo en el panel de contro con una frecuencia de 1 segundo. Esta señal desaparece automaticamente cuando la temperatura regresa a los parámetros normales de trabajo.
- **Alarma mal fucionamiento del inverter.** Esta alarma se reconoce por el destellamiento de un led amarillo en el panel de contro con una frecuencia de 1 segundo. Cada 90 segundos el equipo realiza un cotrol general del inverter. Si no se encuentra la anomalía, se anulara la señal.
- E - **Alerma de sobretensión.** Esta alarma se reconoce por el destellamiento de un led amarillo en el panel de contro con una frecuencia de 0,5 segundo. Cuando se enciende el equipo, se realiza un control sobre la tenxioón de entrada. Si la misma no se encuentra dentro de los límites preestablecidos, se tendrá este tipo de alarma.

En presencia de estas alarmas no es posible soldar.

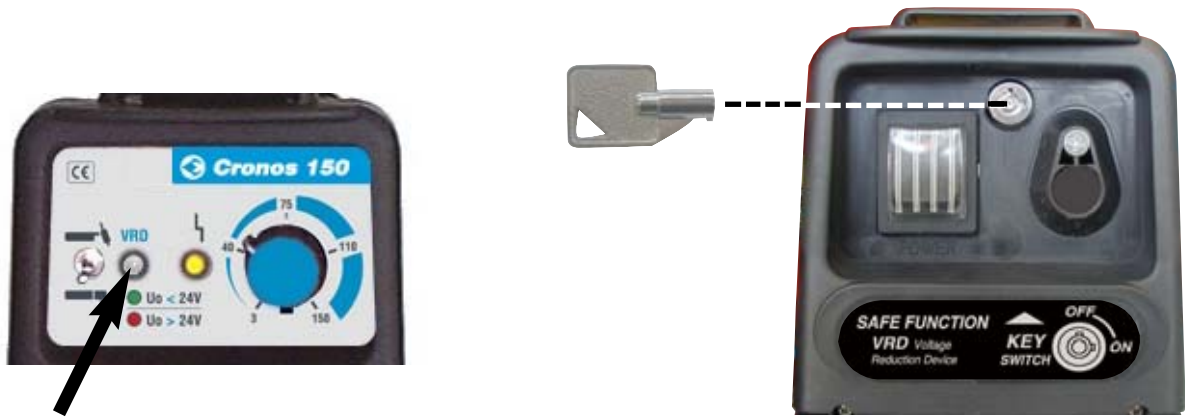
**Nota:** después el apagamiento de la maquina es posible que el LED amarillo en el panel frontal funciona en manera intermitente. No es un malo funcionamiento.

Transcurridos 10 min. de la última soldadura, y si el equipo no es utilizado, el ventilador interno se apaga automaticaménte.



**7 Safe function (VRD)**  
**Safe Sicherheitsfunktion (VDR)**  
**Fonction safe (VRD)**  
**Funzione Safe (VRD)**  
**Función Safe (VRD)**

**CRONOS 150**



**GB** | The safe function (VRD) allows the reduction of the no load voltage in the power source to a very safe level. This function can be started up with the safe key indicated in the picture.

|                         |                              |                   |
|-------------------------|------------------------------|-------------------|
| Key in the OFF position | = Safe function disconnected | = "VRD" Led red   |
| Key in the ON position  | = Safe function connected    | = "VRD" Led green |

**D** | Mit der Safe Funktion (VDR) ist es möglich, die Leerlaufspannung zu einem hauptsicher Wert mit einem Schlüssel in Betrieb gesetzt werden.

|                       |                                |                       |
|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Schlüssel in OFF Lage | = Safe Funktion ausser Betrieb | = Rote "VDR" Leuchte  |
| Schlüssel in ON Lage  | = Safe Funktion ausser Betrieb | = Grüne "VDR" Leuchte |

**F** | La fonction "safe" (VRD) permet la réduction de la tension à vide du générateur à une valeur de totale sécurité. On peut activer cette fonction avec la clé qui est indiquée dans la figure.

|                     |                             |                   |
|---------------------|-----------------------------|-------------------|
| Clé en position OFF | = fonction "safe" DÉACTIVÉE | = Led "VRD" rouge |
| Clé en position ON  | = fonction "safe" ACTIVE    | = Led "VRD" vert  |

**I** | La funzione "safe" (VRD) permette la riduzione della tensione a vuoto del generatore a un valore di tutta sicurezza. Questa funzione è attivabile con la chiave indicata in figura.

|                         |                               |                   |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Chiave in posizione OFF | = funzione "safe" DISATTIVATA | = Led "VRD" rosso |
| Chiave in posizione ON  | = funzione "safe" ATTIVA      | = Led "VRD" verde |

**E** | La función "safe" (VRD) permite la reducción de la tensión de vacío del generador a niveles admisibles de seguridad. Esta función se activa mediante la llave indicatada en la figura.

|                        |                            |                   |
|------------------------|----------------------------|-------------------|
| Llave en posición OFF  | = función "safe" DESACTIVA | = Led "VRD" rojo  |
| Chiave in posizione ON | = función "safe" ACTIVA    | = Led "VRD" verde |



## 8 Technical specifications / Technische Daten Specification techniques / Specifiche tecniche / Características técnicas

| <b>Technical Specifications / Technische Daten<br/>Specifications techniques / Dati tecnici / Datos técnicos</b>   | <b>Cod.</b>    | <b>CRONOS</b>   | <b>INOXA</b>    |  |  |
|--|----------------|-----------------|-----------------|--|--|
|  |                | <b>150</b>      | <b>150 HF</b>   |  |  |
|  |                | <b>V14650GE</b> | <b>V14660GE</b> |  |  |
| <i>Power supply / Netzanschluß (+10% / -15%)</i>   |                |                 |                 |  |  |
| <i>Alimentation / Alimentazione / Alimentación (+10% / -15%)</i>   | <b>V</b>       | 230             | 230             |  |  |
| <i>Phases / Anzahl der Phasen</i>  |                |                 |                 |  |  |
| <i>Phases / Fasi / Fases</i>   |                | 1               | 1               |  |  |
| <i>Fuses / Netzsicherung</i>   | <b>(Tig)</b>   |                 |                 |  |  |
| <i>Fusibles / Fusibili / Fusibles</i>  | <b>A</b>       | T16             | T16             |  |  |
| <i>Rated duty cycle in 10 min / Einschaltdauer 10 Minuten bei</i>  | <b>(Tig)</b>   |                 |                 |  |  |
| <i>Duty cycle nom.en 10 min / Duty cycle in 10 min / Ciclo trabajo 10 min</i>  | <b>40 °C</b>   | 60%             | 60%             |  |  |
| <i>Rated duty cycle in 10 min / Einschaltdauer 10 Minuten bei</i>  | <b>(Stick)</b> |                 |                 |  |  |
| <i>Duty cycle nom.en 10 min / Duty cycle in 10 min / Ciclo trabajo 10 min</i>  | <b>40 °C</b>   | 30%             | 30%             |  |  |
| <i>Rated secondary current / Schweißstrom bei o.g. Einschaltdauer</i>  |                |                 |                 |  |  |
| <i>Courant de sortie nomin. / Corrente di uscita nominale / Corriente nominal de salida</i>  | <b>A</b>       | 150             | 150             |  |  |
| <i>Permanent sec. current 100% / Schweißstrom bei 100% ED / Courant de sortie pèrm.100% / Corrente di uscita permanente / Corriente permanente de salida</i> | <b>A</b>       | 95              | 95              |  |  |
| <i>Rated Power / Leistungsaufnahme bei o.g. Einschaltdauer</i>   | <b>(Stick)</b> |                 |                 |  |  |
| <i>Puissance nom. / Potenza nominale / Potencia nominal</i>  | <b>KVA</b>     | 6,9             | 6,9             |  |  |
| <i>Permanent power 100% / Leistungsaufnahme bei 100%</i>   | <b>(Stick)</b> |                 |                 |  |  |
| <i>Puissance pèrm.100% / Potenza permanente / Potencia permanente</i>  | <b>KVA</b>     | 3,6             | 3,6             |  |  |
| <i>Permanent power / Leistungsaufnahme bei 100%</i>  | <b>(Tig)</b>   |                 |                 |  |  |
| <i>Puissance pèrm. / Potenza permanente / Potencia permanente</i>  | <b>KVA</b>     | 2,4             | 2,4             |  |  |
| <i>Overload protection / Überlastschutz</i>  |                |                 |                 |  |  |
| <i>Protection surcharge / Potenza di sovraccarico / Protección de sobrecarga</i>   |                | Thermal         | Thermal         |  |  |
| <i>Regulation field / Einstellbereich</i>  |                |                 |                 |  |  |
| <i>Range de régul. / Range di regolazione / Rango de regulación</i>  | <b>A</b>       | 3 ÷ 150         | 3 ÷ 150         |  |  |
| <i>No load voltage (S) (K) / Leerlaufspannung (S) (K)</i>  |                | SAFE ON=24      |                 |  |  |
| <i>Tension à vide (S)(K) / Tensione a vuoto (S) (K) / Tensión de vacío</i>   | <b>V</b>       | SAFE OFF=105    | 105             |  |  |
| <i>Max sec. current / Maximaler Schweißstrom / Max courant de sortie</i>   |                |                 |                 |  |  |
| <i>Massima corrente di uscita / Corriente máxima de salida</i>   | <b>A</b>       | 190             | 190             |  |  |
| <i>Short circuit limit / Kurzschlußstrom / Limitation curt circuit</i>   |                |                 |                 |  |  |
| <i>Limitazione di corto circuito / Límite de corto circuito</i>  | <b>A</b>       | 190             | 190             |  |  |
| <i>Stick electrode possibility / Maximal verschweißbare Elektrode</i>  |                |                 |                 |  |  |
| <i>Electrode soudable / Elettrodo saldabile / Electrodo soldable</i>   | <b>mm</b>      | 4.0             | 4.0             |  |  |
| <i>Protection class / Schutzklasse</i>   |                |                 |                 |  |  |
| <i>Degré de protection / Classe di protezione / Clase de protección</i>  |                | Ip 23           | Ip 23           |  |  |
| <i>Insulation class / Isolationsklasse</i>   |                |                 |                 |  |  |
| <i>Class d'isolation / Classe di isolamento / Clase de aislamiento</i>   |                | H               | H               |  |  |
| <i>Hot Start / Hot Start</i>   |                |                 |                 |  |  |
| <i>Hot Start / Hot Start / Hot Start</i>   |                | OK              | OK              |  |  |
| <i>Anti Sticking / Anti Sticking</i>   |                |                 |                 |  |  |
| <i>Anti Sticking / Anti Sticking / Anti Sticking</i>   |                | OK              | OK              |  |  |
| <i>Arc Force / Arc Force</i>   |                |                 |                 |  |  |
| <i>Arc Force / Arc Force / Arc Force</i>   |                | OK              | OK              |  |  |
| <i>Tig ignition / Tig Zündung</i>  |                |                 |                 |  |  |
| <i>Insertion Tig / Innesco Tig / Inicio Tig</i>  |                | Lift Arc        | HF              |  |  |
| <i>Gas valve / Gasventil</i>   |                |                 |                 |  |  |
| <i>Gaz valve / Valvola del gas / Válvula de gas</i>  |                | -               | OK              |  |  |
| <i>Width-Height-Length / Breite x Höhe x Länge / Larg - Haut - Long</i>  |                |                 |                 |  |  |
| <i>Larghezza - Altezza - Profondità / Ancho - Alto - Largo</i>   | <b>mm</b>      | 115 x 225 x 335 | 115 x 225 x 395 |  |  |
| <i>Weight / Gewicht</i>  |                |                 |                 |  |  |
| <i>Poids / Peso / Peso</i>   | <b>Kg</b>      | 4,9             | 6,0             |  |  |



**9 Adjustments' description**  
**Bedienelemente**  
**Description des commandes**  
**Descrizione comandi**  
**Descripción de comandos**

**CRONOS 150**

(GB) VRD Function indicator  
 (Voltage Reduction Device).  
 Red Led=VRD off  
 Green Led=VRD on.

(D) Kontrolleuchte für die Funktion VDR.  
 Rote Leuchte=VDR ausser betrieb  
 Grüne Leuchte=VDR in betrieb.

(F) Indicateur état fonction VRD.  
 Led rouge=Fonction désactive  
 Led vert=Fonction active.

(I) Indicatore di funzione VRD.  
 Led rosso=funzione disattivata  
 Led verde=funzione attivata.

(E) Indicator de función VRD.  
 Led rojo=función activa  
 Led verde=función desactiva

(GB) Alarm Diode  
 (D) Störungslampe  
 (F) Indicateur de bloc d'erogation  
 (I) Indicatore di blocco erogazione  
 (E) Testigo generator blocado

(GB) Potentiometer for Welding Current regulation.  
 (D) Schweißstromregler.  
 (F) Potentiomètre régulateur courant soudage.  
 (I) Potenziometro regolazione corrente di saldatura.  
 (E) Potenciometro regulación de corriente de soldadura

(GB) Stick/Tig characteristic Switch.  
 (D) Funktionswahlschalter für Stick/Tig.  
 (F) Sélecteur caractéristique Electrode/Tig.  
 (I) Selettore caratteristica Elettrodo/Tig.  
 (E) Selector Electrodo / Stick

(GB) Power plug (positive pole).  
 (D) Schweißkabelanschluß PLUSPOL.  
 (F) Prise puissance positive.  
 (I) Presa potenza positiva.  
 (E) Conector positivo.

(GB) Power plug (negative pole).  
 (D) Schweißkabelanschluß MINUSPOL.  
 (F) Prise puissance negative.  
 (I) Presa potenza negativa.  
 (E) Conector negativo.



## 9 Adjustments' description

### Bedienelemente

### Description des commandes

### Descrizione comandi

### Descripción de comandos

INOXA 150 HF



**9 Adjustments' description**  
**Bedienelemente**  
**Description des commandes**  
**Descrizione comandi**  
**Descripción de comandos**

**CRONOS 150**  
**INOXA 150 HF**

**CRONOS 150**

- (GB) Main Switch ON/OFF.
- (D) Hauptschalter AUS/EIN.
- (F) Interrupteur de ligne.
- (I) Interruttore di linea.
- (E) Interruptor general.

- (GB) Safe Voltage Key (VRD)
- (D) Schlüssel für die Safe Funktion (VDR)
- (F) Clé pour la fonction safe voltage (VRD)
- (I) Chiave per funzione Safe voltage (VRD)
- (E) Llave función Safe (VRD)



**INOXA 150 HF**

- (GB) Main Switch ON/OFF.
- (D) Hauptschalter AUS/EIN.
- (F) Interrupteur de ligne.
- (I) Interruttore di linea.
- (E) Interruptor general.

- (GB) Gas connector (IN) for TIG welding
- (D) Gasschnellanschluß / flaschenseitig.
- (F) Raccordement entrée gaz pour soudage TIG
- (I) Allacciamento ingresso gas per saldatura TIG
- (E) Conector posterior gas para soldadura TIG



**10 Spare parts list / Lista pezzi**

**CRONOS 150**



| Pos. | C.S.  | Q.ty | Code    | Descrizione                        | Description                          |
|------|-------|------|---------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1    | -     | 1    | K020IN  | Deviatore TIG / STICK              | TIG / STICK selector                 |
| 2    | -     | 1    | D008MA  | Manopola D22                       | Knob D22                             |
| 2    | -     | 1    | D281CA  | Cappuccio blu D22                  | Blue cap D22                         |
| 2    | -     | 1    | E653P   | Potenziometro regolazione corrente | Potentiometer for current adjustment |
| 3    | -     | 1    | D319CI  | Cinghia nera                       | Holding strap                        |
| 4    | -     | 1    | CI279CA | Capotta CRONOS 150                 | Cover CRONOS 150                     |
| 5    | X2-X3 | 2    | RI54PR  | Presse DIX CRONOS / INOXA          | Dinse socket CRONOS / INOXA          |

(\*) = **Suggested spare parts / Ricambi consigliati**



**10 Spare parts list / Lista pezzi**

**INOXA 150 HF**



| Pos. | C.S. | Q.ty | Code    | Descrizione                        | Description                |
|------|------|------|---------|------------------------------------|----------------------------|
| 6    | -    | 2    | D001MA  | Manopola D15                       | Knob D15                   |
| 6    | -    | 2    | D072CA  | Cappuccio blu D15                  | Blue cup D15               |
| 6    | -    | 2    | D004IN  | Indice nero                        | Black index                |
| 6    | -    | 1    | K156CO  | Commutatore 6 posizioni            | 6 positions selecting knob |
| 6    | -    | 1    | E653P   | Potenzimetro 4,7 KOHM              | 4,7 KOHM potentiometer     |
| 7    | -    | 1    | C1280CA | Capotta INOXA 150 HF               | Cover INOXA 150 HF         |
| 8    | -    | 1    | B323RA  | Raccordo gas 1/4                   | 1/4 gas connector          |
| 8    | -    | 1    | B056DA  | Dado ottone 1/4                    | 1/4 brass nut              |
| 9    | X5   | 1    | K253PR  | Presse pulsante torcia da pannello | Torch switch receptacle    |

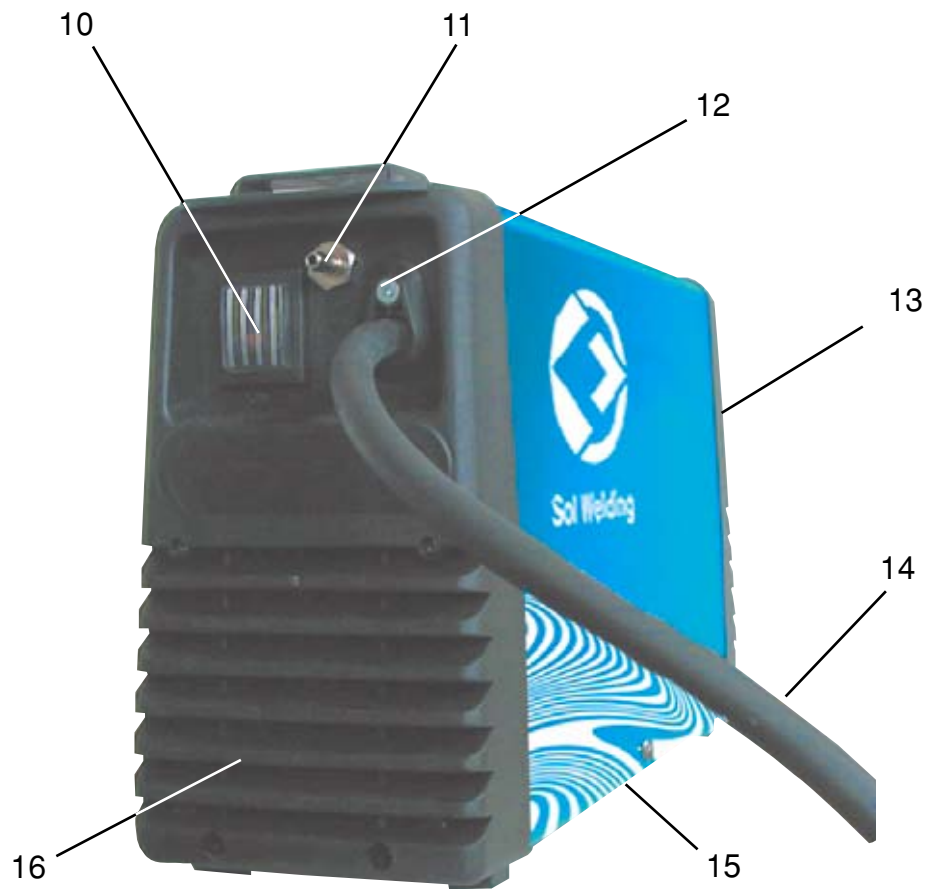
(\*) = Suggested spare parts / Ricambi consigliati





**10 Spare parts list / Lista pezzi**

**CRONOS 150  
INOXA 150 HF**



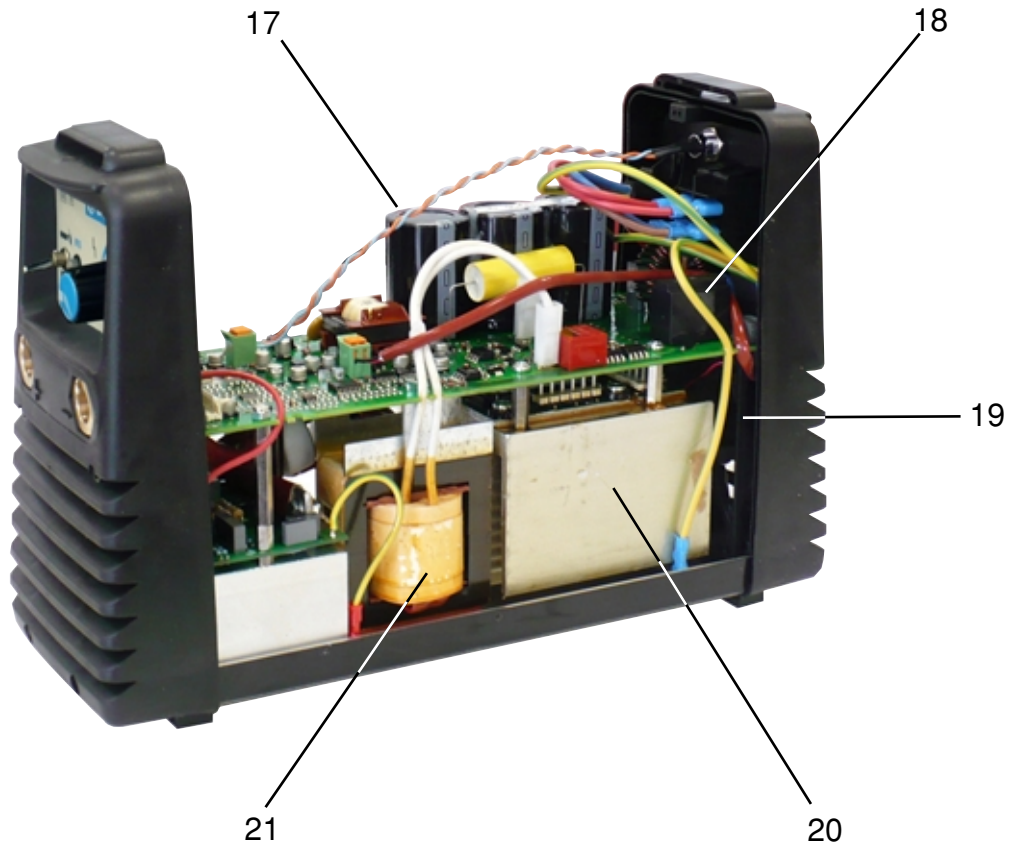
| Pos.   | C.S. | Q.ty | Code     | Descrizione                                   | Description                               |
|--------|------|------|----------|---|---|
| 10 (*) | S1   | 1    | K243IN   | Interruttore di rete                          | Main switch                               |
| 11     | -    | 1    | B005PG   | Portagomma D6<br>(solo su INOXA 150 HF)       | Gas hose nipple<br>(Only on INOXA 150 HF) |
| 11     | S2   | 1    | K271IN   | Interruttore a chiave<br>(solo su CRONOS 150) | Key switch<br>(Only on CRONOS 150)        |
| 12     | -    | 1    | D125PC   | Pressacavo in plastica                        | Cable's plastic coupler                   |
| 13     | -    | 1    | D305PP/N | Pannello anteriore nero                       | Black front panel                         |
| 14     | X1   | 1    | W274     | Cavo di alimentazione                         | Power supply cable                        |
| 15     | -    | 1    | C740BA   | Basamento CRONOS 150                          | Base plate CRONOS 150                     |
| 15     | -    | 1    | C836BA   | Basamento INOXA 150 HF                        | Base plate INOXA 150 HF                   |
| 16     | -    | 1    | D306PP/N | Pannello posteriore nero                      | Black back panel                          |

(\*) = Suggested spare parts / Ricambi consigliati



**10 Spare parts list / Lista pezzi**

**CRONOS 150**



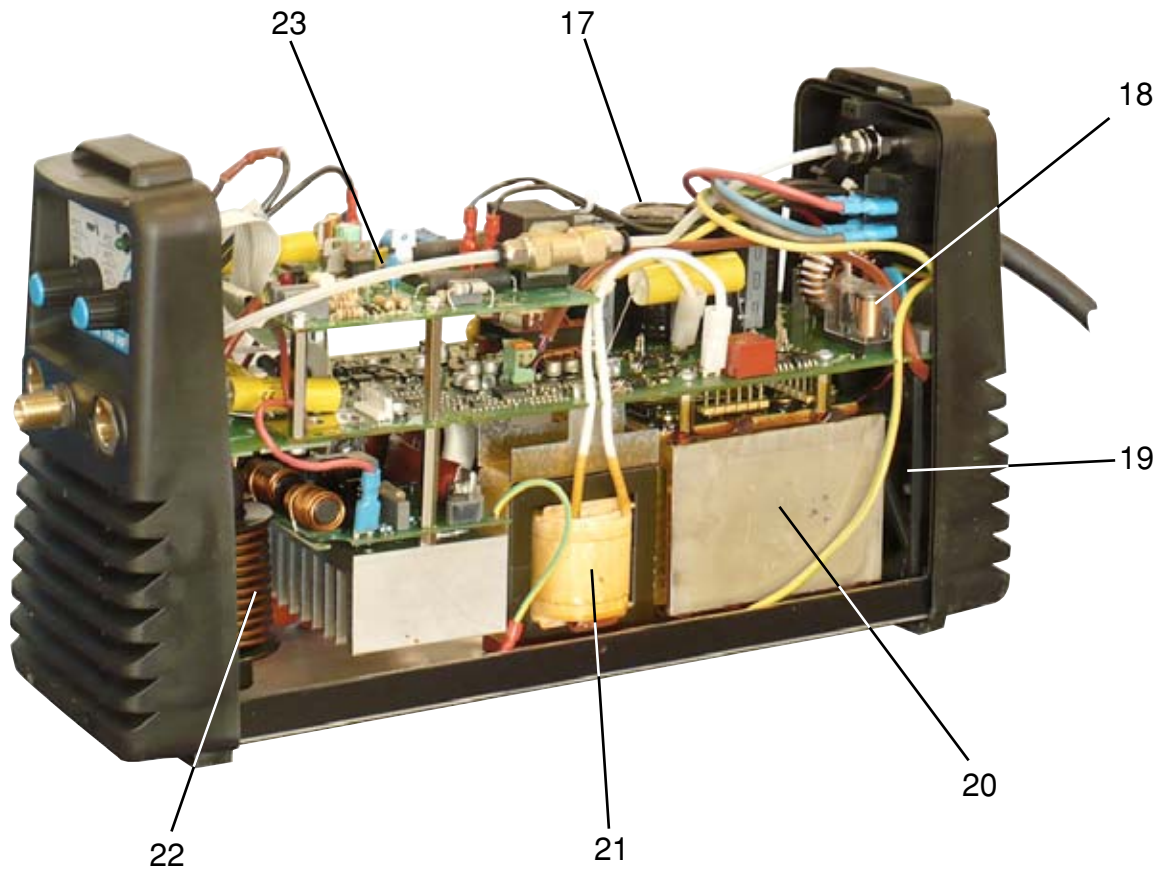
| Pos.   | C.S.  | Q.ty | Code   | Descrizione   | Description   |
|--------|-------|------|--------|---|---|
| 17     | -     | 3    | E557CE | Condensatore di potenza   | Power capacitor   |
| 18     | -     | 1    | K239RE | Relay di potenza  | Power relay   |
| 19     | FAN I | 1    | K238VE | Motoventilatore DC 24V  | Fan DC 24V  |
| 20 (*) | M3    | 1    | PI98   | Premontato I.M.S. inverter per:<br>CRONOS 150<br>INOXA 150 HF<br>(composto da scheda S267B PCB<br>+ dissipatore in alluminio) | I.M.S. Inverter assembly for:<br>CRONOS 150<br>INOXA 150 HF<br>(made up of S267B PCB<br>+ heatsink) |
| 21     | TI    | 1    | M271TP | Trasformatore di potenza per:<br>CRONOS 150<br>INOXA 150 HF   | Main transformer for:<br>CRONOS 150<br>INOXA 150 HF   |

(\*) = **Suggested spare parts / Ricambi consigliati**



**10 Spare parts list / Lista pezzi**

**INOXA 150 HF**



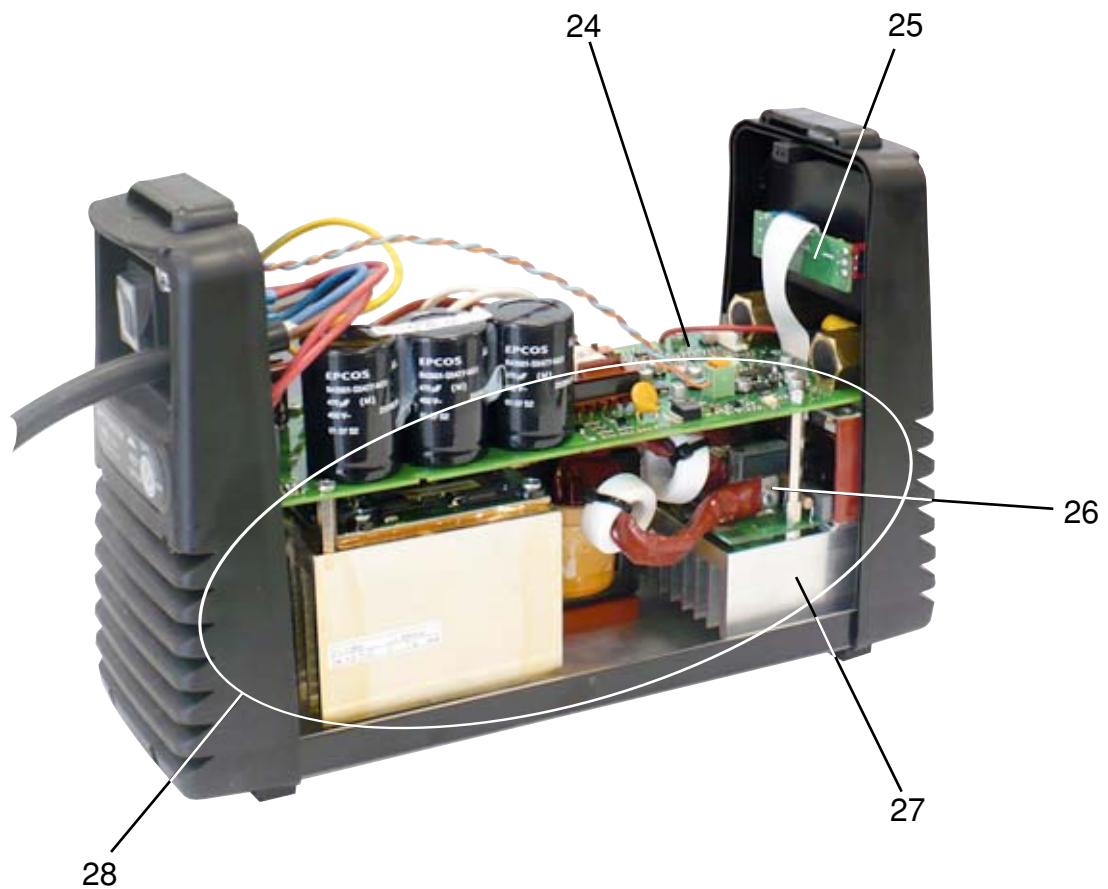
| Pos.   | C.S.  | Q.ty | Code    | Descrizione                           | Description                    |
|--------|-------|------|---------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 22     | T2    | 1    | M267BB  | Bobina di blocco                      | High frequency transformer     |
| 23 (*) | PCB 3 | 1    | S286PCB | Scheda alta frequenza<br>INOXA 150 HF | High frequency<br>INOXA 150 HF |

(\*) = Suggested spare parts / Ricambi consigliati



**10 Spare parts list / Lista pezzi**

**CRONOS 150**



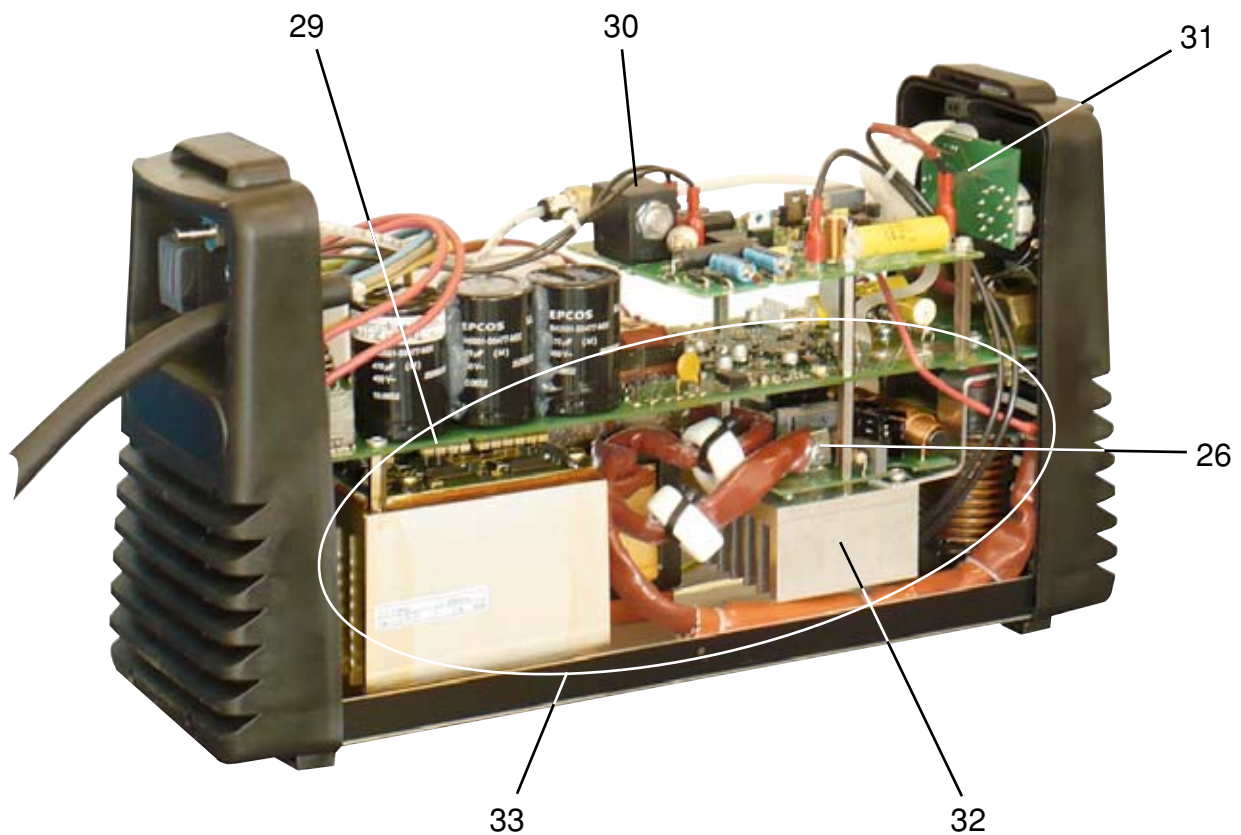
| Pos.   | C.S.    | Q.ty | Code    | Descrizione   | Description   |
|--------|---------|------|---------|---|---|
| 24     | PCB 1   | 1    | S343PCB | Scheda CRONOS 150<br>(Parte di controllo)   | CRONOS 150 PCB<br>(Control part)  |
| 25     | PCB 2   | 1    | S343PCB | Scheda CRONOS 150<br>(Parte pannello frontale)  | CRONOS 150 PCB<br>(Front panel part)  |
| 26 (*) | DPI-DP2 | 2    | E2338D  | Diodi secondari   | Secondary diodes  |
| 27 (*) | M2      | 1    | PI88    | Premontato diodi sec. per:<br>CRONOS 150<br>(composto da scheda S288 PCB<br>+ dissipatore in alluminio) | Secondary diodes assembly for:<br>CRONOS 150<br>(made up of S288 PCB<br>+ heatsink) |
| 28     | MI      | 1    | A106M/9 | Modulo CRONOS 150   | CRONOS 150 module   |

(\*) = Suggested spare parts / Ricambi consigliati



**10 Spare parts list / Lista pezzi**

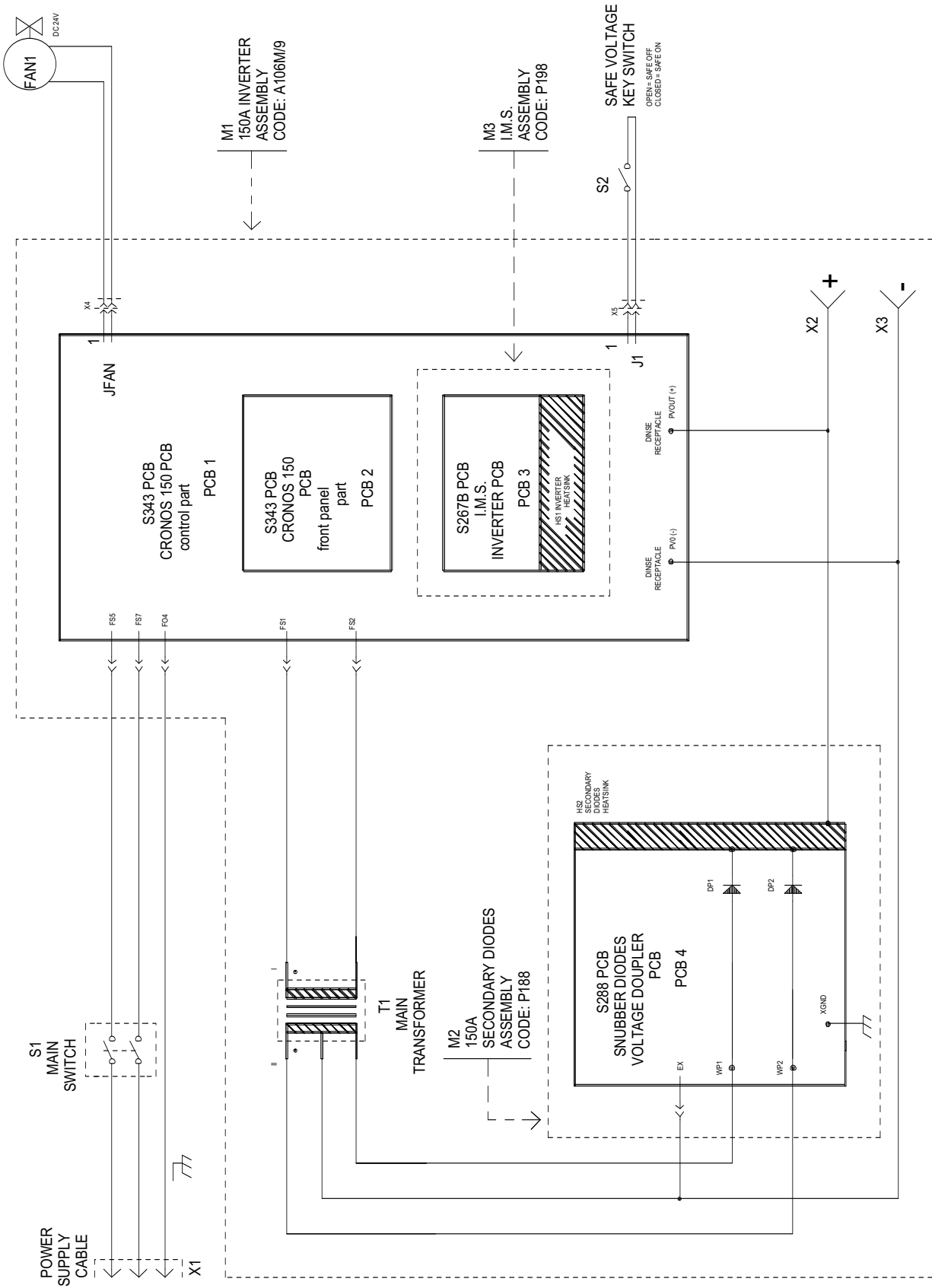
**INOXA 150 HF**



| Pos.   | C.S.  | Q.ty | Code     | Descrizione   | Description  |
|--------|-------|------|----------|---|--|
| 29     | PCB 1 | 1    | S343APCB | Scheda INOXA 150 HF   | INOXA 150 HF PCB   |
| 30 (*) | EVA   | 1    | K048EV   | Elettrovalvola AC 230V  | Gas valve AC 230V  |
| 31     | PCB 4 | 1    | S286PCB  | Scheda alta frequenza<br>(parte pannello frontale)  | High frequency PCB<br>(front panel part)   |
| 32 (*) | -     | 1    | PI90     | Premontato diodi sec<br>INOXA 150 HF<br>(composto da scheda S288 PCB<br>+ dissipatore in alluminio) | Secondary diodes assembly<br>INOXA 150 HF<br>(made up of S288 PCB<br>+ heatsink) |
| 33     | MI    | 1    | A106M/10 | Modulo INOXA 150 HF   | INOXA 150 HF module  |

(\*) = Suggested spare parts / Ricambi consigliati



















## Sol Welding S.r.l.

Via Meucci 26  
36030 Costabissara  
Vicenza (Italy)  
p.i. 02195260241

Tel. - - 39 0444 290411  
Fax - - 39 0444 557460  
solwelding@solwelding.com - [www.solwelding.com](http://www.solwelding.com)

Part code  
Printed in date 22/05/08

T1349M  
Rev. 00